

Viviane Schmoeller Bicalho

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO COM
O IMÓVEL ADQUIRIDO E ASPECTOS PARA ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E PROJETOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido ao Departamento de
Engenharia Civil da Universidade
Federal de Santa Catarina para a
obtenção do Grau de Engenheiro Civil.
Orientadora: Prof.^a Ph.D. Cristine do
Nascimento Mutti.

Florianópolis
2014

Viviane Schmoeller Bicalho

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO COM
O IMÓVEL ADQUIRIDO E ASPECTOS PARA ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E PROJETOS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Engenheiro Civil”, e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina.

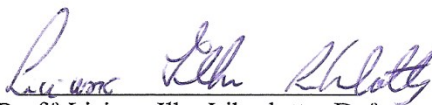
Florianópolis, 08 de julho de 2014.

Banca Examinadora:



Prof.^a Cristine do Nascimento Mutti, Ph.D.
Orientadora

Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.^a Lisiane Ilha Librelotto, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Norberto Hochheim, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

“Tenha coragem para seguir o seu coração e a sua intuição. Eles de alguma forma já sabem o que você realmente quer se tornar. Tudo o mais é secundário.” Steve Jobs.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, pelo apoio incondicional, carinho e dedicação durante todo o curso. E ao meu pai que me deu o suporte necessário para que eu chegasse até esta etapa da minha vida, por acreditar e investir em mim.

Aos meus irmãos pela amizade, afeto e companheirismo constantes.

À minha avó materna, por todo amor e por todas as orações em meu favor.

À Universidade Federal de Santa Catarina, pela oportunidade de realização do curso de Engenharia Civil.

A todos os professores que me acompanharam durante a graduação, em especial à minha orientadora Cristine do Nascimento Mutti, pela colaboração, paciência e conhecimentos repassados durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos que surgiram na minha vida durante os anos da graduação e que sempre estiveram ao meu lado. Pelo incentivo nos momentos de desânimo e angústia e pela companhia sempre presente. Agradeço profundamente a oportunidade de ter conhecido cada um de vocês.

Ao meu namorado e melhor companhia. Agradeço por toda paciência, compreensão, carinho e amor.

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos a mim, que tanto contribuíram para a conclusão desta etapa e fazem esta vida valer cada vez mais a pena. Obrigada por tudo!

RESUMO

O perfil dos clientes tem-se modificado nos últimos anos, tornando-os cada vez mais exigentes com os produtos colocados à sua disposição. O gerenciamento da satisfação do usuário é um dos principais fatores de sucesso de uma empresa, pois fornece informações necessárias à tomada de decisões e ao desenvolvimento de ações de melhoria da qualidade e produtividade. A identificação das necessidades dos clientes é o ponto inicial para empresas construtoras que desejam iniciar programas de qualidade, tais como a ISO 9001 e o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H. Verificar o nível de satisfação dos moradores com o imóvel adquirido foi um dos objetivos principais desse trabalho que pôde ser atingido por meio da Avaliação Pós-Ocupação - APO. Realizou-se um estudo de caso, com a utilização de questionários enviados aos moradores de um empreendimento na cidade de Florianópolis/SC. O índice de respostas foi de 42,7%. Verificou-se a que a composição familiar predominante é composta por um ou dois adultos sem filhos; quais os principais serviços e materiais que demandam assistência técnica pós-venda; diretrizes para futuros projetos, preferência por espaços maiores, áreas de vivência internas ao apartamento maior e melhor equipadas; e, também, que embora o usuário se declare 100% satisfeito com o ambiente construído os argumentos e as reclamações expostas não confirmam os resultados, ninguém está totalmente satisfeito. Obtiveram-se dados que podem ser úteis aos setores de projeto e assistência técnica pós-venda da construtora responsável pela execução do edifício residencial. Com isso obtêm-se informações que, se utilizadas adequadamente, podem subsidiar um processo contínuo de melhoria na empresa.

Palavras-chave: Construção Civil. Avaliação Pós-Ocupação. Gestão da Qualidade. Satisfação do usuário.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - PIB Brasil x PIB Construção Civil (Variação %) - 2004/2013	26
Figura 2 - Ciclo PDCA de Deming	27
Figura 3- Esquema da APO.	37
Figura 4: Fluxograma das etapas da pesquisa	42
Figura 5 - Planta Humanizada – apartamentos finais 5 e 6	46
Figura 6 - Planta Humanizada – apartamentos finais 1 e 2	46
Figura 7 - Planta Humanizada – apartamentos finais 3 e 4	47
Figura 8 - Planta Humanizada – apartamento finais 7 e 8	47
Figura 9 - Distribuição dos apartamentos do Edifício A	48
Figura 10 – Composição familiar (em %) das unidades habitacionais estudadas.	52
Figura 11 - Apartamentos próprios x alugados (em %).	53
Figura 12 - Custos associados ao ciclo de vida de um produto	55
Figura 13 - Avaliação da Assistência Técnica Pós-Venda	56
Figura 14 – Diretrizes de projeto: itens confrontados	60
Figura 15 - Quarto do casal maior e sem sacada/varanda X quarto do casal menor e com sacada/varanda.	61
Figura 16 - Quarto do casal maior e BWC menor X BWC do quarto do casal maior e quarto menor.	62
Figura 17 - Quarto maior e sem closet X Quarto menor com closet	62
Figura 18 - Quartos menores com suíte X Quartos maiores sem suíte.	63
Figura 19 - Sala maior X Quartos maiores.	63
Figura 20 - Sala maior X Cozinha Maior	64
Figura 21 - Cozinha maior X área de serviço maior.	64
Figura 22 - Cozinha fechada, separada da sala X Cozinha aberta, integrada com a sala.	65
Figura 23 - Maior número de cômodos X Menor número de cômodos.	65
Figura 24 - Espaço para closet X Espaço para escritório.	66
Figura 25 - Despensa X Lavabo	66
Figura 26 - Lavabo X Segunda Suíte.	66
Figura 27 - Varanda menor e com churrasqueira X Varanda maior e sem churrasqueira.	67
Figura 28 - Apartamento com acabamento e mais caro X Apartamento sem acabamento e mais barato.	68
Figura 29 – Moradores (em %) que indicariam imóveis da construtora.	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Compatibilidade entre PBQP-H 2012 e NBR ISO 9001:2000	30
Tabela 2 – Lista dos dez países com maior número de certificações da ISO 9001, em 2012.	32
Tabela 3 - Variáveis do ambiente construído abrangidas pela APO.	37
Tabela 4 - Principais tópicos abordados na pesquisa de satisfação	51
Tabela 5- Grupos familiares e sua representatividade nas unidades habitacionais estudadas.....	52
Tabela 6 - Informação da Assistência Técnica Pós-Venda	55
Tabela 7 - Argumentos para indicação do imóvel - Em relação à construtora..	69
Tabela 8 - Argumentos para indicação do imóvel - Em relação ao imóvel.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTAC	Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
APO	Avaliação Pós-Ocupação
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CB-25	Comitê Brasileiro da Qualidade.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas/SP
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NBR	Norma Brasileira
PBQP-H	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PIB	Produto Interno Bruto
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SiAC	Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
1.1	JUSTIFICATIVA	22
1.2	OBJETIVOS	22
1.2.1	Objetivo Geral	22
1.2.2	Objetivos Específicos	23
1.3	LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÕES	23
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	24
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	25
2.1	GESTÃO DA QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL	25
2.1.1	PBQP-H	28
2.1.2	ISO-9001	31
2.2	AValiação Pós-ocupação	32
2.2.1	Histórico da APO	33
2.2.2	Publicações	34
2.2.3	Avaliação pós-ocupação e interfaces	36
2.2.4	Procedimentos para a APO	38
3	ESTUDO DE CASO - METODOLOGIA	42
3.1	PLANEJAMENTO DA PESQUISA	43
3.2	CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM	43
3.2.1	Seleção da empresa	43
3.2.2	Definição da amostra	43
3.2.3	Caracterização da amostra	45
3.3	DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO DE PESQUISA	48
3.3.1	Procedimentos utilizados na coleta de informações	48
3.3.2	Instrumento de coleta dos dados	48
3.3.3	Procedimentos utilizados na coleta de dados	49
3.3.4	Tabulação e análise dos dados	50
3.3.5	Entrevista com a empresa	50
3.3.6	Diagnóstico final	50

4	RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS.....	51
4.1	<i>CARACTERIZAÇÃO DO CLIENTE</i>	<i>51</i>
4.1.1	<i>Composição familiar</i>	<i>51</i>
4.1.2	<i>Aquisição do imóvel</i>	<i>53</i>
4.2	<i>ASSISTÊNCIA TÉCNICA PÓS-VENDA E MANUTENÇÕES</i>	<i>54</i>
4.2.1	<i>Assistência Técnica Pós-Venda</i>	<i>54</i>
4.2.2	<i>Manutenções realizadas no imóvel</i>	<i>58</i>
4.3	<i>DIRETRIZES DE PROJETOS</i>	<i>59</i>
4.3.1	<i>Quartos</i>	<i>61</i>
4.3.2	<i>Sala, cozinha e área de serviço</i>	<i>63</i>
4.3.3	<i>Divisórias e distribuição dos cômodos</i>	<i>64</i>
4.3.4	<i>Despensa, lavabo e escritório</i>	<i>65</i>
4.3.5	<i>Churrasqueira na varanda.....</i>	<i>67</i>
4.3.6	<i>Acabamentos</i>	<i>67</i>
4.4	<i>ÍNDICE DE SATISFAÇÃO</i>	<i>68</i>
4.4.1	<i>Reclamações e/ou sugestões</i>	<i>71</i>
4.5	<i>DIAGNÓSTICO FINAL</i>	<i>72</i>
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
5.1	<i>SUGESTÕES DE TEMAS PARA TRABALHOS FUTUROS.....</i>	<i>79</i>
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
	APÊNDICES.....	84
	<i>APÊNDICE 1 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PESQUISA - CONSTRUTORA</i>	<i>86</i>
	<i>APÊNDICE 2 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PESQUISA - MORADORES</i>	<i>87</i>
	<i>APÊNDICE 3 – AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO - MODELO 1</i>	<i>88</i>
	<i>APÊNDICE 4 – PESQUISA DE SATISFAÇÃO – MODELO 2</i>	<i>91</i>
	<i>APÊNDICE 5 – ESTRUTURA DA ENTREVISTA</i>	<i>93</i>

1 INTRODUÇÃO

A construção civil no Brasil passa por um período de intenso crescimento e oferta de imóveis, de acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção, CBIC, o número de empresas ativas que atuam nesse setor passou de 52,9 mil em 2007, para 79,3 mil em 2010 e 92,7 mil em 2011 (CBIC, 2014). Para que uma construtora possa competir no mercado imobiliário é necessário que seus empreendimentos atendam às necessidades e exigências dos usuários. Sabe-se que o consumidor quando busca um imóvel é guiado por fatores, considerados por ele, determinantes na escolha do empreendimento. É possível que o comprador encontre todos esses elementos em um mesmo imóvel, ou, por falta de alternativa, fique condicionado às opções existentes.

Em uma pesquisa realizada em Florianópolis, em 1997, com 343 clientes potenciais com intenção de compra a curto prazo, verificou-se as preferências dos clientes que buscam um imóvel para a compra e as restrições impostas pelo mercado local, nem sempre a oferta corresponde à demanda. As informações que explicam o comportamento de compra são indispensáveis para a geração de dados que auxiliem empresários no planejamento de novos empreendimentos (HEINECK, FREITAS e ILHA, 1998).

A satisfação do usuário com a compra não se limita apenas à época da aquisição, mas deve ser avaliada em conjunto com o desempenho do imóvel no tempo. O comportamento do produto gerado na indústria da construção civil só pode ser estimado quando colocado em uso e somente o consumidor final é apto para avaliar o item fabricado (JOBIM, 1997).

Há inúmeras maneiras de se abordar e medir esse nível de satisfação. Uma delas é por meio da avaliação pós-ocupação do tipo técnico-funcional e conforto ambiental, por meio da qual é possível avaliar: o dimensionamento dos ambientes, a adequação do mobiliário, circulação, segurança, conforto térmico, ventilação natural, iluminação e conforto acústico (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992), além de outros que podem ser inseridos na pesquisa. É importante verificar se o imóvel ofertado atende às exigências do público alvo e, ainda, acompanhar, averiguar se do decorrer do tempo as necessidades do usuário continuam a ser atendidas, se há a satisfação do consumidor em relação ao produto adquirido.

O estudo foi desenvolvido juntamente com uma empresa atuante no mercado da construção civil na cidade de Florianópolis/SC. A metodologia do trabalho se baseou na aplicação de questionários aos

moradores de um empreendimento já entregue pela construtora. Os resultados obtidos serviram como base para realizar um diagnóstico da situação da empresa referente aos tópicos específicos abordados na pesquisa e, também, geraram informações que podem ser úteis para outras construtoras que atuam no mesmo seguimento construtivo.

1.1 JUSTIFICATIVA

A autora do estudo trabalha diretamente com o programa de qualidade PBQP-H em uma construtora de Florianópolis e por meio dessa experiência ela observou que na construção civil ainda há pouca cultura na verificação de satisfação do usuário. É criado um produto para um determinado consumidor, mas raramente é feito o controle se o que foi entregue agradou ao usuário ou se o atingiu o mínimo desempenho esperado.

A compreensão da necessidade de se verificar junto ao morador o seu nível de satisfação com o desempenho do imóvel adquirido evidenciou-se como a principal justificativa para a elaboração deste trabalho.

Um empreendimento criado por uma construtora é um produto entregue a um consumidor. É importante que, após um período de uso, a eficiência e o desempenho do produto entregue sejam avaliados. O morador, como usuário final, é o único que pode fornecer um diagnóstico preciso (JOBIM, 1997).

Foi com esse entendimento que surgiu a motivação da realização de um estudo de caso, que demonstrasse a aplicação de um questionário com moradores de um empreendimento e a relevância da análise dos dados obtidos, como itens essenciais na elaboração de futuros projetos e no processo de melhoria da qualidade.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O estudo visou verificar o nível de satisfação dos usuários com o imóvel adquirido e obter informações que podem ser úteis aos setores de projeto e assistência técnica pós-venda.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para que o proposto neste estudo pudesse ser atingido, foram necessárias metas mais específicas:

- Conhecer o perfil do público alvo e identificar tendências de preferência de consumo;
- Identificar materiais e serviços que não atingiram o desempenho esperado, de acordo com as observações dos usuários;
- Conhecer o nível de satisfação dos usuários quanto à assistência técnica prestada pós-ocupação, durante a garantia do produto.

1.3 LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÕES

O estudo baseia-se na utilização da Avaliação Pós-Ocupação. Foram enviados questionários de satisfação aos moradores de um empreendimento de uma construtora de Florianópolis. Foi realizado contato com mais de uma empresa, entretanto, o projeto foi aplicado somente naquela que demonstrou interesse em participar da pesquisa.

Foi contemplado na análise, apenas um empreendimento desta construtora porque foi construído com o mesmo padrão de qualidade que ainda hoje é praticado em outras obras em execução. Além disso, restringiu-se o estudo a um imóvel residencial, por preferência declarada da empresa. Todas as unidades habitacionais receberam questionários. Um segundo empreendimento, com características semelhantes ao primeiro, havia sido contemplado na análise, entretanto devido à baixíssima taxa de retorno dos questionários, ele não foi incluído na pesquisa.

O questionário foi elaborado combinando os objetivos do estudo e das necessidades da companhia. Essa optou por focar na satisfação dos usuários com o ambiente construído, na assistência técnica pós-venda oferecida e informações que realimentassem o setor de projetos.

Os edifícios dessa construtora possuem as unidades habitacionais com projetos arquitetônicos semelhantes, entretanto as áreas de uso comum diferem bastante entre si. Para que as informações obtidas pudessem ser facilmente utilizadas e comparadas, procurou-se priorizar aquelas perguntas relativas às áreas internas do imóvel.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é apresentado em cinco capítulos. No primeiro deles, é introduzido o tema do estudo, apresentada a justificativa e as motivações para a realização do projeto e também definidos os objetivos, geral e específicos, da pesquisa.

O segundo capítulo contempla a revisão bibliográfica, a qual se subdivide em dois subcapítulos, um deles relativo à gestão da qualidade na construção civil e os programas de qualidade existentes no setor, o PBQP-H, Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, e a ISO-9001, e o segundo capítulo referente à Avaliação Pós-Ocupação, APO, com respectivo histórico, interfaces e procedimentos.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia do trabalho, iniciando-se com o planejamento da pesquisa seguida dos critérios utilizados para a definição da empresa e da amostra com respectiva caracterização. São apresentados os procedimentos utilizados na coleta de informação e de dados. Em um último momento é descrito como ocorreu a tabulação e análise das respostas, tópico do capítulo seguinte.

No quarto capítulo são apresentados os resultados do estudo de caso que compõe a pesquisa realizada e as conclusões obtidas a partir da análise dos dados. Os resultados obtidos foram organizados em gráficos e tabelas e ordenados de acordo com quatro tópicos principais: caracterização do cliente; assistência técnica pós-venda e manutenções; opinião dos moradores quanto às diretrizes do projeto e índice de satisfação dos moradores. Há um tópico relativo às reclamações e sugestões dos moradores e outro de diagnóstico final com as avaliações e percepções da autora do projeto.

O quinto, e último capítulo, traz as conclusões finais do trabalho, complementando as considerações já realizadas no capítulo anterior. Além disso, são fornecidas sugestões para futuros estudos na mesma área de conhecimento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A identificação das necessidades dos clientes é o ponto inicial para empresas construtoras que desejam iniciar programas de qualidade, tais como a ISO 9001 e o PBQP-H. A Avaliação Pós-Ocupação, utilizada no desenvolvimento desta pesquisa, consiste de uma metodologia que possibilita a identificação do grau de satisfação do cliente final e dos determinantes desse índice (FREITAS, 1995). Desta forma, serão explanados nos tópicos seguintes a gestão da qualidade na construção civil e a APO.

2.1 GESTÃO DA QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Sabe-se que a construção civil é um setor de notável importância para o progresso nacional. Além do fator econômico, cria empregos e renda para a população e recursos para o desenvolvimento tecnológico. Dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE-, e divulgados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC-, indicam a relevante participação da construção na economia brasileira. Verifica-se, na Figura 1, que a variação do Produto Interno bruto, PIB, da construção civil superou a do PIB nacional, no período de 2010 a 2012. Além disso, segundo dados da mesma fonte, em 2009, o setor da construção teve participação na geração de 6.885.000 empregos, o que representava um total de 7,12% da população trabalhadora do Brasil.

Embora a construção civil tenha significativa importância na economia brasileira, e um sistema de gestão da qualidade, SGQ, seja essencial nas atividades desenvolvidas pelo setor, os primeiros movimentos pela qualidade na construção civil ocorreram apenas no início da década de 90 (DEPEXE e PALADINI, 2007).

A definição do termo qualidade, por ser um conceito subjetivo, gera sempre discussões. Não existe uma definição única capaz de explicitar o seu real significado e, ao longo do tempo, surgiram várias definições a respeito do termo.

Segundo Deming (1990), a participação do usuário é essencial na avaliação da qualidade de um produto: “a dificuldade de se definir a qualidade está na conversão das necessidades futuras do usuário em características mensuráveis, de forma que produto possa ser projetado e modificado para dar satisfação por um preço que o usuário pague”.

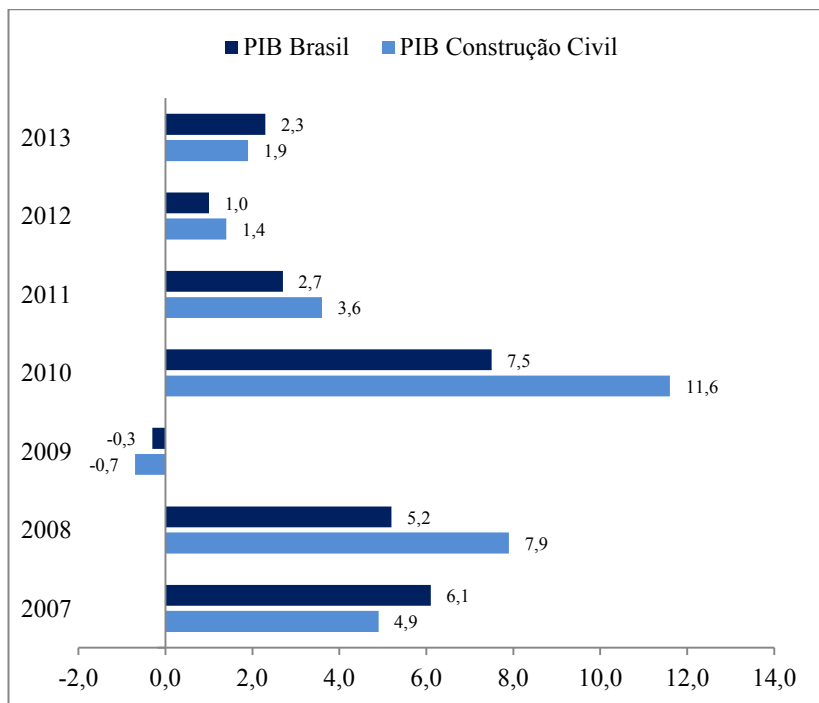


Figura 1 - PIB Brasil x PIB Construção Civil (Variação %) - 2004/2013

Fonte: (IBGE, 2013)

Elaboração: Do autor.

Juran (1990) foi capaz de definir o conceito de qualidade em poucas palavras: “ausência de deficiências”, “desempenho do produto” e a simples, porém expressiva, definição de “adequação ao uso”.

A partir da norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT-, NBR ISO 9000, que trata do tema, pode-se definir que: “qualidade é o grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos” (2005).

O sistema de gestão da qualidade é o artifício utilizado por muitas empresas construtoras que buscam um meio de superar problemas que surgem em seus processos produtivos e, também, a satisfação dos usuários, pois o perfil dos clientes tem-se modificado nos últimos anos, tornando-os cada vez mais exigentes com os produtos e serviços colocados à sua disposição. (SANTANA e CARPINETTI, 2006).

Um sistema de gestão da qualidade tem por objetivo abranger todas as etapas que afetam a qualidade do produto. A primeira etapa

para a execução de um programa de qualidade é a formalização, pela alta direção, da sua Política de Qualidade. Após isso, deve-se preparar a documentação, que é fundamental para a definição de procedimentos e compreensão de papéis por todos os funcionários. Devem ser criados procedimentos de execução de serviços, listas de verificação, planos de controle e um manual de qualidade que contenha todas essas informações atualizadas e acessíveis (PICCHI, 1993).

Com a implantação do sistema de qualidade, as construtoras criam procedimentos para inspecionar materiais recebidos no canteiro de obra e controlar serviços executados. Esse processo é só o início de uma estratégia para a empresa se tornar mais competitiva e conquistar novos mercados, pois a melhoria contínua dos processos e serviços da empresa ocasionados pela manutenção deste sistema é que irá garantir a sua existência e êxito na sua atuação (NEVES, MAUÊS e NASCIMENTO, 2002).

Uma das ferramentas mais conhecidas para o gerenciamento de programas de qualidade é o ciclo PDCA, do inglês *Plan, Do, Check, Act*, que em português pode ser traduzido para Planejar, Executar, Verificar, Agir, conforme pode ser visto na Figura 2. A metodologia foi desenvolvida por Walter A. Shewhart na década de 30 e consagrada por William Edwards Deming a partir da década de 50, quando foi empregado com sucesso nas empresas japonesas para o aumento da qualidade de seus processos (ANDRADE, 2003).

O ciclo PDCA é um modelo dinâmico e segue o princípio da melhoria contínua. A conclusão de uma volta do ciclo irá fluir no começo do próximo ciclo, e o processo pode ser sempre reanalisado e sofrer modificações a favor da melhoria do processo.



Figura 2 - Ciclo PDCA de Deming

Fonte: Deming (1990).

O ciclo PDCA está dividido em quatro fases bem distintas: *Plan*, *Do*, *Check* e *Act*. De acordo com (PACHECO, SALLES, *et al.*, 2007), cada parte pode ser interpretada como:

- *Plan* (planejar): deve ser definido o que será feito, objetivos, estratégias e ações;
- *Do* (executar): consiste em implementar o que foi planejado a partir da capacitação individual e organizacional;
- *Check* (verificar): momento no qual é analisado se o que foi executado consiste no que foi planejado. A diferença entre o desejável e o real consiste em um problema a ser resolvido. Nessa etapa devem ser coletados dados que sejam úteis à quarta, e última fase;
- *Act* (agir): nessa etapa são feitas as correções necessárias com o intuito de evitar a repetição dos problemas encontrados. Envolve a busca pela melhoria contínua até que se atinja um padrão.

A aplicação continua do ciclo PDCA, de forma integral, permite um real aproveitamento dos processos gerados na empresa, visando à redução de custos e o aumento da produtividade (ANDRADE, 2003).

2.1.1 PBQP-H

Criado em 1998, pelo governo federal, o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, PBQP-H, decorre do compromisso firmado pelo Brasil em razão da assinatura da Carta de Istambul (PBQP-H, 2014). O documento foi assinado durante a II Conferência Mundial Sobre os Assentamentos Humanos, realizada na Turquia em 1996. O evento foi responsável pela elaboração de um Plano de Ação Global, a Agenda Habitat, a qual fornece diretrizes para a criação de assentamentos humanos sustentáveis durante o século XXI (HABITAT, 2014).

A criação do programa levou muitas empresas construtoras, movidas pela competitividade, a aproximar os conceitos de qualidade ao setor da construção civil (SANTANA e CARPINETTI, 2006). O PBQP-H tem como meta a organização do setor da construção civil com base na melhoria da qualidade do habitat, a modernização produtiva, o atendimento ao cliente, a seleção de fornecedores e a criatividade no desenvolvimento de novos produtos. O cliente passa a ser o foco das organizações (SILVEIRA, 2011).

Outros objetivos específicos do programa incluem: universalizar o acesso à moradia; fomentar a garantia da qualidade de materiais, componentes e sistemas construtivos; apoiar a introdução de inovações tecnológicas; requalificação de mão-de-obra em todos os níveis; promover a melhoria da qualidade de gestão nas diversas formas de projetos e obras habitacionais e promover a articulação internacional com ênfase no Cone Sul (PBQP-H, 2014).

A implantação do SGQ, nos formatos estabelecidos pelo Sistema de Avaliação da Conformidade de Serviços e Obras – SiAC - (SIAC, 2012), acontece em três níveis evolutivos denominados: Nível de Adesão, B e A:

- O patamar Nível de Adesão ocorre quando a empresa manifesta o seu interesse em aderir ao programa de qualidade e se responsabiliza legalmente pelas informações prestadas. Possui validade de 12 meses, tempo necessário para que ocorra a organização interna do sistema de qualidade e preparação para auditoria, item obrigatório nos níveis B e A
- Os níveis de qualificação B e A diferenciam-se, principalmente, pelo número de requisitos. O nível A inclui todos os requisitos do nível B, além de outros 14 requisitos adicionais.

Ainda, de acordo com a mesma fonte, entre os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade, comuns aos dois níveis evolutivos, destacam-se:

- Organização do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Responsabilidade da direção da empresa em estabelecer os objetivos da qualidade;
- Gestão de recursos humanos;
- Execução da obra com o plano de qualidade da obra, planejamento e execução;
- Medição da satisfação do cliente;
- Processo de melhoria contínua.

O SGQ abordado adota processos para o desenvolvimento, a implementação e melhoria continua do sistema, por meio da utilização do ciclo Deming, ou método PDCA (DEPEXE, 2006).

Destaca-se também, de acordo com Ferreira e Giacomitti (2007), que os requisitos do SGQ estabelecidos pelo PBQP-H são semelhantes

aos exigidos pela norma NBR ISO 9001:2000. A diferença é que enquanto a ISO 9001 é aplicável a diversas organizações e setores de produção, o PBQP-H restringe-se à construção civil. A Tabela 1 demonstra essa compatibilidade:

Tabela 1 - Compatibilidade entre PBQP-H 2012 e NBR ISO 9001:2000

<i>Requisitos do PBQP-H 2012</i>	<i>Requisitos da NBR ISO 9001:2000</i>
4. Sistemas de Gestão da Qualidade	4. Sistemas de Qualidade
5. Responsabilidade da direção da empresa.	5. Responsabilidade da direção
6. Gestão de Recursos	6. Gestão de Recursos
7. Execução da Obra	7. Realização do Produto
8. Medição, análise e melhoria.	8. Medição, análise e melhoria.

Fonte: Adaptado de (FERREIRA e GIACOMITTI JR., 2007).

De acordo com Hernandes e Jungles (2003) são indiscutíveis os benefícios oriundos da implantação do sistema de gestão da qualidade. Dentre as vantagens enumeram-se: a capacitação nas atividades de criação e concepção; melhoria na prestação de serviços aos clientes; competitividade gerada com a organização da empresa; e a conquista de novos mercados.

Em um estudo realizado por Depexe e Paladini (2007), com 21 empresas construtoras da grande Florianópolis-SC, foram identificadas que as principais dificuldades relacionadas à implantação e certificação do sistema de qualidade relacionam-se à cultura organizacional e a resistência a mudanças. Há também grande reclamação por parte dos engenheiros em relação à burocracia envolvida no processo. A terceira maior dificuldade é relacionada ao baixo nível de escolaridade dos funcionários e à ausência de treinamentos e envolvimento dos funcionários.

Novais e Jungles (2003) salientam que quando ocorre a implantação de inovações, cria-se uma inevitável reação de bloqueio devido à inércia cultural. Somente após a real conscientização da necessidade do programa e sua importância é possível uma manutenção e melhoria contínua do processo.

Os SGQ, como o PBQP-H, possibilitam o controle dos processos para a realização do produto, conferindo maior previsibilidade a esses processos e conseqüente acréscimo de qualidade no resultado final, fornecendo ao setor da construção civil o que antes era exclusivamente da indústria seriada (MELGAÇO, VIEIRA, *et al.*, 2004).

2.1.2 ISO-9001

A série de normas ISO 9000 é o modelo de certificação de sistema de gestão de qualidade mais difundido no mundo. A sigla ISO refere-se à *International Organization for Standardization*, organização não governamental fundada em 1947, com sede em Genebra, Suíça (ALVES, 2001).

A sigla ISO foi escolhida para ser universal, já que a tradução de *International Organization for Standardization*, em diferentes idiomas resultariam em diferentes acrônimos. Deriva da palavra grega *isos*, que significa igual e foi adotada a mesma sigla para todos os países que fazem parte da organização.

As normas ISO 9000 de gestão da qualidade foram emitidas pela primeira vez em 1987 e, desde então, foram revisadas três vezes: em 1994, 2000 e 2008. Desde a última revisão da ISO, em 2008, a organização responsável está preparando a revisão da norma, com previsão de lançamento no final de 2015 (CROF, 2012).

A ABNT, órgão responsável pela normalização técnica do Brasil, é a representante oficial no país da ISO 9000, sendo responsável pela distribuição nacional das normas e publicações, através do CB-25 - Comitê Brasileiro da Qualidade. O CB-25 tem como objetivo produzir e disseminar as normas de sistemas de Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade e de Avaliação da Conformidade e suas técnicas correlatas, de modo a buscar a integração econômica internacional e contribuir para a capacitação tecnológica brasileira (ABNT, 2014).

A norma ISO 9001 define os critérios para um SGQ que foram desenvolvidos para apoiar organizações de todos os tipos e tamanhos. Tem por objetivo definir um padrão global de qualidade para produtos e serviços. No atual estágio de competitividade, as empresas se preocupam cada vez mais com a qualidade de seus produtos e a satisfação do usuário, logo, uma organização certificada já não é um diferencial no mercado, mas sim uma exigência (FELIN, 2007).

Segundo o *site* internacional da ISO (2014), até dezembro de 2012, pelo menos 1.101.272 certificados de participação foram emitidos, em 184 países e economias, houve um aumento de 2%, 21.625 unidades, em relação a 2011. Os três países no topo da lista são: China, Itália e Espanha e o Brasil ocupa a décima posição, com um total de 25.791 certificados emitidos, como pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2 – Lista dos dez países com maior número de certificações da ISO 9001, em 2012.

<i>País</i>	<i>Total de Certificados</i>
<i>China</i>	334.032
<i>Itália</i>	137.390
<i>Espanha</i>	59.418
<i>Alemanha</i>	51.809
<i>Japão</i>	50.339
<i>Reino Unido</i>	44.670
<i>França</i>	31.631
<i>Índia</i>	29.402
<i>Estados Unidos</i>	26.177
<i>Brasil</i>	25.791

Fonte: (ISO, 2014)

A série de normas ISO 9000 possui grande influência no setor da construção civil quando se trata de qualidade. É ela que serve de referencial para o Sistema de Avaliação de Conformidade de Serviços e Obras (SiAC), um dos projetos mais conhecidos do PBQP-H (PBQP-H, 2014).

A obtenção de uma certificação ISO 9001 pode trazer muitos benefícios dentro de uma empresa, equivale a possuir um sistema de gestão, de âmbito internacional, voltado para a qualidade em busca de resultados satisfatórios dentro da organização e no mercado que atua. Portanto, hoje a certificação é considerada um fator competitivo, uma vez que demonstra ao cliente que o produto, ou serviço desenvolvido, passou por controles e é padronizado com a finalidade de garantir a qualidade final (FARIA e ARANTES, 2012).

2.2 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

A qualidade é resultante de fatores subjetivos e objetivos que interagem de forma a compor o cenário no qual o produto ou serviço é avaliado (MORAES e SANTANA, 2004). A ideia de subjetividade do conceito de qualidade implica na necessidade de determinar a satisfação do usuário. No setor imobiliário a APO é uma ferramenta para avaliar este indicador, é uma metodologia utilizada para o desenvolvimento de diagnósticos sobre o ambiente construído, a partir da avaliação de

fatores técnico-construtivos, econômicos, funcionais, estéticos e comportamentais, de acordo com a perspectiva, principalmente, de clientes e usuários do ambiente construído (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992).

De acordo com Jobim e Formoso (1998) o objetivo principal da APO é a geração de conhecimento sobre a satisfação do cliente, sobre o desempenho da edificação e seus componentes e sobre os padrões de uso, de modo a fornecer subsídios que possibilitem a retroalimentação do sistema de qualidade das empresas construtoras.

A APO é uma avaliação realizada a partir do ponto de vista do usuário, técnicos e projetistas. Pode ser entendida como um processo iterativo que realimenta o ciclo de produção e uso de ambientes semelhantes, buscando otimizar o desenvolvimento de projetos e serviços futuros (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992).

2.2.1 Histórico da APO

A APO, avaliada a partir do ponto de vista dos usuários, foi iniciada nos países desenvolvidos com a construção em larga escala de conjuntos habitacionais no período pós-guerra, sobretudo a partir da década de 60. Verificou-se que era necessário não apenas atender às condições técnicas de produção e uso do edifício, mas também às expectativas psicocomportamentais dos usuários do ambiente construído (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992)

A APO consolidou-se como atividade aplicada formalizada como uma área de atuação profissional na década de 80 nos Estados Unidos. A partir dos EUA outros países desenvolvidos, como Inglaterra, Alemanha, Suécia, Japão e Austrália também começaram a desenvolver os seus métodos de APO (OLIVEIRA, 1998):

Na América Latina, pode-se dizer que pesquisas periódicas nessa área vêm ocorrendo desde meados da década de 70 (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992). Já no Brasil a primeira pesquisa fundamentada na APO foi publicada em 1975 pelo IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, sobre os níveis de satisfação dos moradores de conjuntos habitacionais da Grande São Paulo. Em 1998 a área de APO foi incorporada pela ANTAC – Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. O primeiro seminário de APO no Brasil ocorreu em 1989 e a partir da década de 90 intensificaram-se as pesquisas, publicações e encontros nessa área (OLIVEIRA, 1998).

2.2.2 Publicações

Dentre os trabalhos nacionais já publicados na área elencam-se aqueles de destaque e, também, alguns que foram utilizados como base para a elaboração desse estudo:

- **1992 – Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Ambiente Construído.** Sheila Walbe Ornstein com colaboração de Marcelo de Andrade Roméro, uma das principais referências brasileiras da área. São discutidos conceitos, técnicas da APO e é detalhado um estudo de caso realizado em um edifício da Cidade Universitária de Armando de Salles, em São Paulo. (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992).
- **1995 – Modelagem comportamental dos decisores através de técnicas de preferência declarada: uma aplicação no setor imobiliário de Florianópolis – SC.** Ana Augusta de Freitas. Dissertação de mestrado que discute a Técnica de Preferência Declarada como subsídio para a identificação das necessidades dos clientes do mercado imobiliário. Uma aplicação da técnica foi realizada no Salão de Imóveis em Florianópolis/SC em 1995. (FREITAS, 1995).
- **1997 – Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais.** Margaret Souza Schmidt Jobim. Estudo que propõe um método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de construtoras, enfocando tanto a relação cliente-empresa, assim como aspectos relacionados ao projeto da edificação. (JOBIM, 1997).
- **1998 – Os fatores determinantes da satisfação pós-ocupacional de usuários de ambientes residenciais.** Dissertação de mestrado de Maria Carolina Gomes de Oliveira, com orientação de Luiz Fernando M. Heineck. Busca identificar os fatores determinantes da satisfação residencial, com aplicação prática constituída por dois estudos, um de mobilidade residencial e outro de APO. (OLIVEIRA, 1998).

- **1998 – A satisfação do cliente – Um enfoque Mercadológico para empresas de construção civil.** Humberto Chiaini de Oliveira Neto. A dissertação de mestrado enfoca a questão do desenvolvimento do produto na construção civil, baseado em informações obtidas do usuário do imóvel na APO (NETO, 1998).
- **1999 - Preferências quanto à localização e influência do ciclo de vida familiar:** Estudo exploratório com moradores de apartamentos do centro de Florianópolis. Dissertação de mestrado de João Alberto da Costa Ganzo Fernandez, com orientação de Norberto Hochheim. Estudo de caso realizado com 60 unidades habitacionais com o objetivo de estudar o atributo localização e suas implicações mercadológicas (FERNANDEZ, 1999).
- **2000 - Composto mercadológico de imóveis residenciais: uma análise do ponto de vista do incorporador e do cliente.** Dissertação de mestrado de Maria Lia Carvalho Dantas, com orientação de Norberto Hochheim. Estudo do composto mercadológico de imóveis residenciais sob a ótica do construtor e do cliente, visando identificar as diferenças existentes entre estas e a satisfação do cliente com o seu imóvel (DANTAS, 2000).
- **2002 – Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da habitação de Interesse Social.** Alex Kenya Abiko e Scheila Walbe Ornstein. Elenco das pesquisas do programa Habitare no âmbito da inserção Urbana e APO da Habitação de Interesse Social, desenvolvidas no período de junho de 1995 a dezembro de 2001. (ABIKO e ORNSTEIN, 2002).
- **2003 – Avaliação Pós-Ocupação - Métodos e Técnicas Aplicados à Habitação Social. Coleção Habitare.** Marcelo de Andrade Roméro e Sheila Walbe Ornstein. Coleção Habitare, pesquisa teórico-prática, com aplicação dos conceitos e dos procedimentos metodológicos da APO, com estudo de caso de um Conjunto Habitacional no município de São Paulo. (ROMÉRO e ORNSTEIN, 2003).

2009 – Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Paulo Afonso Rheingantz, Giselle Arteiro Azevedo, Alice Brasileiro, Denise de Alcântara e Mônica Queiroz. Publicação de cunho didático que apresenta uma revisão de oito instrumentos e ferramentas de avaliação pós-ocupação consagrados. (RHEINGANTZ, AZEVEDO, *et al.*, 2009).

2.2.3 Avaliação pós-ocupação e interfaces

No Brasil, a APO é um conjunto de métodos e técnicas conhecido no campo acadêmico, porém não está totalmente inserido no mercado imobiliário. Entretanto, com a promulgação do Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 1990), e da NBR 15575 de Desempenho Térmico de Edificações (ABNT, 2013), a metodologia está aos poucos sendo incorporada nas práticas das construtoras. Além disso, programas de qualidade como o PBQP-H exigem como parte de realimentação do sistema que seja feito o controle de satisfação dos usuários após a entrega dos empreendimentos.

De acordo com Jobim e Formoso (1998), há inúmeras maneiras de mensurar a satisfação do usuário com o produto adquirido, contudo só há sentido na medição desse indicador quando ele for utilizado para realimentar um processo.

Os dados gerados devem retroalimentar o processo de gestão da qualidade, de modo a fornecer informações qualitativas e quantitativas sobre o processo e o produto. Para que isso ocorra é necessário que, concluídos os levantamentos, eles sejam enviados aos setores competentes para avaliação, discussão e análise de possíveis ações preventivas ou corretivas, conforme visto na Figura 3 (ROMÉRO e ORNSTEIN, 2003).

Em um dos materiais de maior destaque publicados no Brasil na área de APO, Ornstein e Roméro (1992) enfatizam as variáveis abrangidas pela APO no ambiente construído. Conforme os autores, as seis variáveis são elencadas na Tabela 3.



Figura 3- Esquema da APO.

Fonte: (ROMÉRO e ORNSTEIN, 2003).

Tabela 3 - Variáveis do ambiente construído abrangidas pela APO.

Avaliação - APO

Técnico-constructiva e conforto ambiental

Técnico-funcional

Técnico-econômica

Técnico-estética

Comportamental

Estrutura organizacional

Fonte: (ORNSTEIN e ROMÉRO, 1992)

A avaliação do tipo técnico-constructiva é realizada não somente do ponto de vista do usuário, mas também por uma equipe de pesquisadores. Esse grupo faz o reconhecimento da área de estudo e uma análise técnica, a qual é relativa aos materiais e técnicas constructivas utilizadas, tais como: solos e fundações, estruturas, cobertura, drenagem, alvenaria, revestimentos, instalações, pinturas e

acabamentos. Com relação ao conforto ambiental verificam-se o conforto térmico, ventilação, iluminação e conforto acústico.

Relacionada ao projeto arquitetônico, a avaliação técnico-funcional é realizada para avaliar o desempenho funcional dos espaços resultantes: áreas e dimensionamentos mínimos, flexibilização dos espaços, potencial para mudanças e/ou ampliações, adequação do mobiliário e circulação.

A avaliação técnico-econômica refere-se a índices econômicos extraídos da produção (projeto e construção) e uso (uso, operação e manutenção) do ambiente construído. Tais índices são compostos por relação custo x benefício, variação por metro quadrado de área construída, custo da construção em função de altura, quantidade de fachadas, circulação, compacidade e manutenção.

A variável mais difícil de ser analisada refere-se à avaliação técnico-estética, visto que leva em consideração o ponto de vista do avaliador-arquiteto e do usuário, questão de estilo e percepção ambiental. Nesse conceito incluem-se: cores e pigmentação, texturas, volumetria, linha do telhado/cobertura, efeitos lumínicos e dimensão estética.

Variável básica da APO, a avaliação comportamental lida com o ponto de vista do usuário e trata de aspectos culturais e psicossociais. Neste tipo de avaliação são analisados: a privacidade, adequação ao uso e escala humana, proximidade, território e interação.

A estrutura organizacional também pode ser diagnosticada por meio da APO. Como exemplo, os problemas de organização funcional ou gerencial de uma dada entidade pública ou privada.

Assim, Ornstein e Romero (1992), apresentam as variáveis do ambiente construído que servem como referenciais para a avaliação pós-ocupação de ambientes construídos, as quais podem sofrer alterações em função do objetivo pretendido.

2.2.4 Procedimentos para a APO

Uma publicação realizada pelo núcleo de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (2009), com o intuito de contribuir com as pesquisas e estudos sobre a relação pessoa-ambiente, relacionou um conjunto de oito instrumentos e ferramentas consagrados utilizados na avaliação pós-ocupacional.

As oito ferramentas apresentadas são: *walkthrough*, mapa comportamental, poema dos desejos, mapeamento visual, mapa mental,

seleção visual, entrevista e questionário (RHEINGANTZ, AZEVEDO, *et al.*, 2009):

- *Walkthrough*: palavra da língua inglesa que pode ser traduzida como *passeio* ou *entrevista acompanhada*. É realizado um percurso dialogado abrangendo todos os ambientes, o qual é complementado por fotografias, croquis gerais e gravação de áudio e vídeo. O método possibilita que os observadores se familiarizem com a edificação em uso e que façam uma identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos dos ambientes analisados. Permite identificar, também, quais aspectos destes ambientes merecem estudos mais aprofundados e quais técnicas e instrumentos devem ser utilizados.
- Mapa comportamental: registro gráfico das observações relacionadas com as atividades dos usuários em um determinado ambiente. É útil para identificar os usos, os arranjos espaciais ou *layouts*, os fluxos e relações espaciais observados. Há dois tipos de mapas comportamentais: centrados nos lugares e centrados nos indivíduos. A análise muda completamente e a escolha do método depende essencialmente do objetivo da observação. Enquanto o mapa centrado nos lugares é recomendado para avaliar um determinado local (uso de um ponto comercial ou uma praça), o mapa centrado nos indivíduos fornece informações a respeito da vida social de grupos ou indivíduos, por exemplo.
- Poema dos desejos: instrumento de pesquisa no qual os usuários de um determinado ambiente declaram, por meio de sentenças escritas ou desenhos, suas necessidades, sentimentos e desejos relativos ao edifício ou ambiente analisado. É baseado na espontaneidade das respostas. Deste modo é um estudo não estruturado, tanto sua elaboração quanto aplicação são rápidas e simples. Normalmente o documento elaborado para a expressão do respondente é iniciado com a frase “Eu gostaria que meu ambiente tivesse...”. É bastante útil na etapa de programação de um projeto arquitetônico quando há a participação do cliente na concepção do empreendimento.
- Mapeamento visual: possibilita identificar a percepção dos usuários em relação a um determinado ambiente. Capaz de identificar aspectos relacionados à territorialidade e apropriações,

adequação de mobiliário e equipamentos e que o usuário registre em planta baixa os aspectos positivos e negativos do ambiente em análise. Possibilita a compreensão do ambiente a partir do que é percebido e estruturado pelos seus usuários. No formulário utilizado para a pesquisa deve constar um desenho esquemático da planta baixa do ambiente estudado, com respectivos mobiliários e equipamentos, e, também, deve ser previsto um espaço para anotações e/ou observações.

- Mapa mental: método baseado na elaboração de desenhos ou relatos de memória representativa das ideias que uma pessoa ou um grupo de pessoas têm de um determinado ambiente. A aplicação dessa técnica permite que o pesquisador saiba o quanto o respondente conhece seu ambiente e quais são os elementos e aspectos físicos considerados mais relevantes por ele.
- Seleção visual: permite identificar os símbolos, as preferências e os aspectos culturais de um determinado grupo de usuários, além de compreender seu imaginário relacionado com o ambiente construído. É indicada para identificar a influência e o significado dos ambientes para seus usuários, e quando aplicado em conjunto com outros instrumentos de análise pode ser útil para orientar o desenvolvimento de projetos ou processos de avaliação de desempenhos participativos.
- Entrevista: relato verbal ou conversação com um determinado objetivo. É uma das principais e mais conhecidas técnicas utilizadas nas ciências sociais. Gera um conjunto de informações a respeito do que as pessoas pensam, sentem, fazem, conhecem, acreditam e esperam. O sucesso de uma entrevista está relacionado ao reconhecimento da importância da interação do entrevistador com o respondente. Há três tipos de entrevistas: a estruturada, na qual o entrevistador segue um roteiro previamente programado e impresso em um formulário que serve de roteiro à conversação; a entrevista semiestruturada, em que o entrevistador prepara apenas um roteiro ou esquema básico, ou ainda um conjunto de perguntas que não necessariamente seguem uma ordem sequencial; e as entrevistas não estruturadas ou não dirigidas, utilizadas em pesquisas mais aprofundadas sobre as percepções, atitudes e motivações. Permite que o entrevistado se expresse em detalhes quanto ao assunto da entrevista.

- Questionário: instrumento de pesquisa que contém uma série ordenada de perguntas sobre um determinado assunto e que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador. É de grande utilidade para se descobrir regularidades entre grupos de pessoas por meio da comparação entre respostas de um conjunto de questões. Entre as vantagens desse método estão: a rapidez, custo, caráter impessoal e maior uniformidade na avaliação. Já as desvantagens são relacionadas à dificuldade de aplicação para crianças e analfabetos, baixa taxa de retorno e a impossibilidade de esclarecer dúvidas e incompreensões dos respondentes. A elaboração de um questionário é relativamente complexa e longa, deve se ter cuidado com ambiguidades e com questões complexas e longas.

O estudo de caso, que faz parte do escopo deste trabalho, utiliza o questionário como ferramenta para a obtenção dos dados.

3 ESTUDO DE CASO - METODOLOGIA

Durante e após o consumo ou uso do produto, os clientes desenvolvem sentimentos de satisfação ou insatisfação. A satisfação do cliente é determinada a partir da comparação entre a percepção do desempenho do produto e a expectativa inicialmente formada.

O gerenciamento da satisfação do cliente é um dos principais fatores de sucesso de uma empresa, visto que fornece informações necessárias à tomada de decisões e ao desenvolvimento de ações de melhoria da qualidade e produtividade. Partindo-se desse pressuposto, propõe-se a aplicação de uma Avaliação Pós-Ocupacional, em que são utilizadas ferramentas para se obter a opinião do cliente em relação ao imóvel adquirido.

A pesquisa baseou-se em um estudo de caso realizado em uma construtora de médio porte localizada na cidade de Florianópolis/SC. Busca-se, através desse estudo, atingir os objetivos geral e específicos elencados no primeiro capítulo desse trabalho.

O desenvolvimento do estudo ocorreu em etapas que possuem relação de dependência entre si. No fluxograma apresentado na Figura 4, é possível evidenciar essa interação.

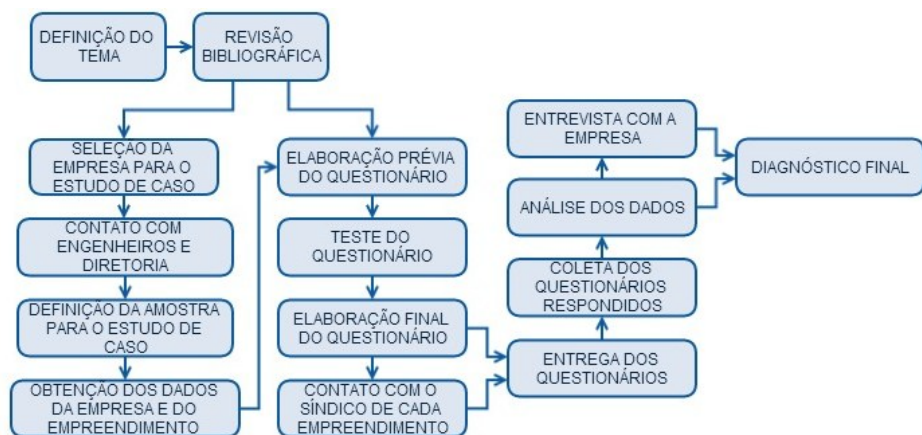


Figura 4: Fluxograma das etapas da pesquisa

Fonte: do autor

3.1 PLANEJAMENTO DA PESQUISA

A preocupação em conhecer os anseios dos consumidores para os quais o produto da construtora é oferecido, foi uma das motivações na elaboração desse estudo. Havendo esse interesse, buscaram-se, em trabalhos acadêmicos, metodologias e técnicas utilizadas que avaliassem o nível de satisfação do usuário. Optou-se em utilizar a técnica de Avaliação Pós-Ocupação por dispor de ferramentas simples de serem aplicadas e que trazem informações essenciais a serem utilizadas na realimentação do Sistema de Gestão da Qualidade.

Após a definição do tema foi realizada uma revisão bibliográfica que se baseou nos tópicos: qualidade da construção civil e Avaliação Pós-Ocupação. Após a revisão bibliográfica, que fundamentou teoricamente o estudo, procedeu-se à pesquisa de campo.

3.2 CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

3.2.1 Seleção da empresa

Foram contatadas construtoras da região de Florianópolis e Joinville, ambas as cidades de Santa Catarina, buscando-se aquelas nas quais o acesso à diretoria ou setor de engenharia fosse facilitado.

Para cada uma das companhias consultadas foi apresentado um projeto de pesquisa que descrevia, detalhadamente, a metodologia e abordagem do estudo, enfocando-se sempre que o objetivo maior era aplicar uma técnica capaz de avaliar o nível de satisfação dos clientes com o produto adquirido e, além disso, adquirir informações úteis para alimentar o sistema de qualidade da empresa. Junto deste projeto era enviada uma carta de apresentação enfatizando o cunho acadêmico da pesquisa. Essa carta se encontra no Apêndice 1.

Consultaram-se quatro construtoras e somente uma delas aceitou realizar a pesquisa. Cabe destacar aqui que se percebeu certa relutância das empresas com o estudo, que pode ser devido à falta de cultura da mensuração da satisfação do usuário, na construção civil. O produto é vendido e não é verificado se o usuário final ficou realmente satisfeito com a aquisição.

3.2.2 Definição da amostra

Confirmado o interesse da empresa em realizar a pesquisa com os moradores dos empreendimentos, agendou-se uma reunião com a diretoria a fim de estipular o foco da pesquisa e amostra de estudo.

A construtora na qual o estudo de caso foi realizado atua desde 1989 em Florianópolis/SC, onde desenvolve empreendimentos nas áreas residenciais, comerciais e de hotelaria. Em 2001 ampliou sua área de atuação para a cidade de Porto Alegre/RS, atuando nos segmentos de construção e incorporação. Os imóveis oferecidos atendem a população de classe média a alta e os empreendimentos são construídos em bairros nobres das capitais Sulistas mencionadas.

Por opção, a empresa não é mais auditada no programa de qualidade e, com isso, não possui mais o selo do PBQP-H, entretanto todos os procedimentos e metodologias implementados durante os anos nos quais o programa era ativo continuam sendo utilizados. Como exemplo, no caso da assistência técnica pós-venda, existe um procedimento a ser realizado e que surgiu quando na implantação do PBQP-H. Quando o cliente faz uma solicitação, é preenchido um “Formulário de Reclamação do Cliente”, o qual contém: registro dos dados do reclamante, descrição da reclamação, análise da reclamação, responsável pela análise e serviço, relatório das atividades executadas e aprovação final do cliente com pesquisa de opinião.

Segundo o engenheiro da companhia, o selo de qualidade do PBQP-H trouxe uma evolução muito grande, foram criados procedimentos para o gerenciamento de todos os setores da construtora, além de adaptá-los às normas brasileiras. A opção em não manter mais o selo, deveu-se a uma necessidade de agilizar os processos internos que acabaram sendo prejudicados com a burocracia do sistema.

Em reunião realizada com a diretoria da empresa foi possível identificar as principais necessidades da empresa, relativas à assistência técnica pós-venda, satisfação do usuário e diretrizes para projetos. Definido o objetivo da pesquisa, determinou-se a amostra para aplicação dos questionários.

Para a definição da amostra a diretoria da empresa preferiu considerar adequados para a realização da pesquisa apenas os empreendimentos em que, segundo eles, aplicou-se um padrão de qualidade mais semelhante ao que hoje é praticado. Dentre os imóveis elencados havia tanto residenciais como comerciais. Optou-se apenas pelos edifícios residenciais, de modo que a pesquisa pudesse ser específica e não houvesse a necessidade de se criar diferentes questionários. Outro item relevante é que nesses ambientes há uma maior permanência dos moradores e uma maior exigência desses

compradores por se tratar de ambiente familiar, circunstância importante em uma pesquisa de opinião.

A pesquisa foi realizada em dois empreendimentos, mas devido à baixíssima taxa de retorno dos questionários de um deles, decidiu-se desconsiderar este edifício da análise, considerou-se apenas o edifício residencial construído por uma construtora de médio padrão atuante na cidade de Florianópolis/SC e, nesse trabalho, é denominado “Edifício A”, o universo da pesquisa compreende os 41 questionários respondidos pelos moradores desse empreendimento. Salienta-se que a amostra definida não foi aleatória, foi intencional, trabalhou-se com a quantidade de informação que estava à disposição.

3.2.3 Caracterização da amostra

O Edifício A possui padrões de acabamento classificados em normal, de acordo com a NBR 12721 (ABNT, 2007). O Edifício A, foi entregue em outubro de 2012 e está situado num dos bairros de maior prestígio de Florianópolis e onde houve um crescimento intenso de construções nos últimos anos. O empreendimento conta com espaço *gourmet*, piscina adulta e infantil, *playground*, *pet place*, bicicletário e dois elevadores. É composto por apenas uma torre, com 12 pavimentos tipo e oito apartamentos por andar, num total de 96 unidades habitacionais.

Há quatro tipos de apartamentos, todos de dois dormitórios com sala de estar/jantar com sacada, tubulação para água quente, churrasqueira na sacada, garagem privativa e *hobby box* opcional. Todas as unidades são compostas por dois dormitórios, sendo uma das unidades sem suíte e todas as demais com suíte. As áreas totais internas dos apartamentos variam, de acordo com a posição, entre 61,45 m² e 69,29 m². A planta baixa humanizada da Figura 5 representa a opção mais completa oferecida.



Figura 5 - Planta Humanizada – apartamentos finais 5 e 6

Fonte: site da empresa.

As plantas baixas humanizadas das Figura 6, Figura 7 e Figura 8 representam as outras opções oferecidas.



Figura 6 - Planta Humanizada – apartamentos finais 1 e 2.

Fonte: site da empresa.



Figura 7 - Planta Humanizada – apartamentos finais 3 e 4.
Fonte: site da empresa.



Figura 8 - Planta Humanizada – apartamento finais 7 e 8.
Fonte: site da empresa.

Na Figura 9 é possível verificar a posição de cada apartamento conforme numeração.

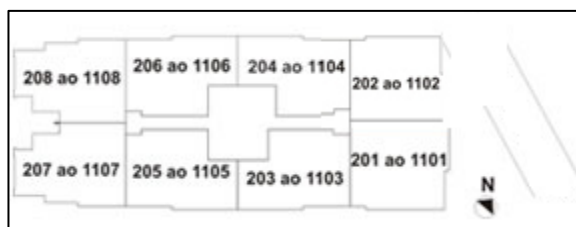


Figura 9 - Distribuição dos apartamentos do Edifício A.

Fonte: site da empresa.

3.3 DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO DE PESQUISA

3.3.1 Procedimentos utilizados na coleta de informações

Em entrevista junto aos engenheiros da construtora foram coletadas informações que permitissem elaborar um diagnóstico da situação atual da empresa no que se refere ao atendimento ao cliente e quais os pontos considerados primordiais na pesquisa de satisfação. Um dos pontos revelados como mais preocupantes foi a assistência técnica pós-venda: se os clientes sabem como acionar o suporte quando necessário; se o atendimento e prazos estão satisfatórios e se há outros tipos de manutenção e cuidados que, muitas vezes, não passam pelo setor técnico, mas que indicam produto ou serviço mal realizado.

Outro ponto relevante para análise foi relacionado ao projeto arquitetônico, conhecer as preferências dos moradores caso eles pudessem opinar no projeto do seu apartamento. Desta forma, obtêm-se informações úteis a serem utilizadas em projetos de futuros empreendimentos com o mesmo padrão do Edifício A.

3.3.2 Instrumento de coleta dos dados

O questionário, previamente elaborado, que foi enviado às construtoras junto ao projeto de pesquisa, foi baseado nas dissertações de mestrado de Margaret Jobim (1997), intitulada “Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais”, de Maria Carolina Gomes de Oliveira (1998), intitulada “Os fatores determinantes da satisfação pós-ocupacional de usuários de ambientes residenciais” e

de Ana Augusta Ferreira de Freitas (1995), intitulada “Modelagem comportamental dos decisores através de técnicas de preferência declarada: uma aplicação no setor imobiliário de Florianópolis-SC”. Algumas perguntas foram modificadas e utilizadas, outras foram criadas e incorporadas em função do foco da pesquisa.

O arquivo enviado já havia agradado à construtora. Entretanto, após a reunião realizada com os engenheiros e de acordo com os objetivos apresentados, buscou-se melhorar o questionário. Eliminaram-se aquelas perguntas que não eram relevantes ao estudo e procurou-se focar naquelas relacionadas à assistência técnica e informação para projetos. Também houve a preocupação em não deixar o formulário maior que uma página, tamanho A4, de modo que o preenchimento fosse fácil e rápido e, com isso, obter-se uma boa taxa de retorno.

Após a modificação o questionário foi enviado à construtora para que fosse aprovado. Feitos os devidos apontamentos, a pesquisa foi testada com algumas pessoas para verificar o entendimento das questões e necessidade de aperfeiçoamento final.

O questionário proposto é composto de dez questões e está dividido em quatro partes. A primeira relaciona-se a caracterização do cliente, a segunda à assistência técnica pós-venda e manutenções, a terceiras à opinião dos moradores quanto às diretrizes do projeto e a quarta ao índice de satisfação dos moradores. O primeiro questionário entregue no Projeto de pesquisa encontra-se no Apêndice 3 e questionário utilizado na pesquisa e entregue aos moradores se encontra no Apêndice 4.

3.3.3 Procedimentos utilizados na coleta de dados

Após a entrevista realizada com a empresa que construiu o empreendimento, entrou-se em contato com o síndico, com o intuito de apresentar a pesquisa e falar da importância da opinião do cliente. Considera-se essa prévia apresentação muito importante, uma vez que o síndico, antes da entrega dos questionários, avisou os moradores que eles iriam receber uma pesquisa de satisfação e enfatizou a importância da resposta de todos. Sendo assim, quando os formulários foram entregues, todos já estavam cientes do que se tratava.

Foi confeccionada, para cada morador, uma cópia impressa do questionário e a ela foi anexada uma carta de apresentação na qual era explicado o propósito do estudo e estipulado um prazo de duas semanas para entrega da resposta. As cópias foram deixadas na caixa de correio

de cada morador. Todas as unidades habitacionais receberam os formulários. A carta entregue aos moradores se encontra no Apêndice 2.

O síndico disponibilizou uma lista de e-mails dos moradores e o mesmo questionário, entregue na caixa de correios, foi enviado *online*. Pode-se dizer que esse método de aplicação foi bastante satisfatório, já que 87,80% dos questionários foram respondidos utilizando essa ferramenta (35 das 45 respostas), das 96 unidades habitacionais obtiveram-se 41 respostas.

De modo a incentivar a entrega da pesquisa respondida, foi sorteado um brinde entre aqueles que responderam ao questionário. A comunicação da data do sorteio a ser realizado foi feita, também, na carta de apresentação enviada.

3.3.4 Tabulação e análise dos dados

Após o prazo de cerca duas semanas, estipulado para entrega da pesquisa respondida, os formulários foram recolhidos e as informações agrupadas. As questões do questionário foram tratadas estatisticamente por planilhas eletrônicas, em termos de porcentagem e frequências, e os dados apresentados na forma de planilhas e gráficos, passíveis de interpretação e análise estatística. As questões abertas foram acrescentadas aos dados qualitativos da pesquisa, embora em alguns casos tenham sido quantificadas. Já as demais informações obtidas com as repostas das questões foram analisadas sob um enfoque quantitativo.

3.3.5 Entrevista com a empresa

Após a coleta dos dados e uma prévia análise das informações obtidas, foi realizada uma entrevista com o engenheiro da empresa e o responsável pela assistência técnica. O propósito do questionamento foi um melhor esclarecimento quanto a algumas respostas e observações feitas pelos entrevistados. As perguntas realizadas se encontram no Apêndice 5.

3.3.6 Diagnóstico final

Com os dados coletados e organizados em planilha eletrônica e as informações fornecidas pela empresa durante a entrevista final, foi feito um diagnóstico com análise quantitativa e qualitativa dos dados e, também, elencadas as principais conclusões e percepções do trabalho realizado.

4 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo do trabalho são apresentados os resultados do estudo de caso que compõem a pesquisa realizada e, também, as conclusões obtidas a partir da análise dos dados. A pesquisa de satisfação foi elaborada de forma que fossem explorados quatro tópicos principais:

Tabela 4 - Principais tópicos abordados na pesquisa de satisfação

<i>Pesquisa de Satisfação</i>
1) Caracterização do cliente;
2) Assistência técnica pós-venda e manutenções;
3) Opinião dos moradores quanto às diretrizes do projeto;
4) Índice de satisfação dos moradores.

Fonte: do autor

Foram entregues 96 questionários, um para cada unidade habitacional, e obteve-se um índice de respostas de 42,7% (total de 41 unidades). Os dados obtidos na pesquisa de satisfação serão apresentados de acordo com os quatro grupos mencionados acima e após é feito um diagnóstico final. O questionário utilizado se encontra no Apêndice 4.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CLIENTE

4.1.1 Composição familiar

A composição familiar de cada unidade habitacional foi identificada de acordo com as respostas da primeira pergunta do questionário. Questionou-se o número de pessoas que residem no imóvel, por faixa etária: até 10 anos, de 10 a 20 anos, de 20 a 30 anos, de 30 a 60 anos e mais de 60 anos.

Há quatro composições familiares que se destacam: 19,5% são formadas por dois adultos de 30 a 60 anos; 17,1% por um adulto de 30 a 60 anos; 14,6% formadas por dois adultos de 20 a 30 anos e 14,6% por apenas um adulto de 20 a 30 anos. Essas informações podem ser verificadas na Tabela 5.

Tabela 5- Grupos familiares e sua representatividade nas unidades habitacionais estudadas

<i>Grupos familiares</i>	<i>Quantidade de cada grupo</i>	<i>%</i>
1 adulto (20 a 30 anos)	6	14,6
1 adulto (30 a 60 anos)	7	17,1
1 adulto (mais de 60 anos)	2	4,9
2 adultos (20 a 30 anos)	6	14,6
2 adultos (30 a 60 anos)	8	19,5
1 adulto (20 a 30 anos) + 1 adulto (30 a 60 anos)	3	7,3
2 adultos (30 a 60 anos) + 1 criança (até 10 anos)	5	12,2
2 adultos (20 a 30 anos) + 1 criança (até 10 anos)	1	2,4
2 adultos(mais de 60 anos)+ 1 adulto(20 a 30 anos)	1	2,4
2 adultos (de 30 a 60 anos)+ 1 jovem(10 a 20 anos)	1	2,4
1 adulto (20 a 30 anos) + 1 adulto (30 a 60 anos) + 1 criança (até 10 anos)	1	2,4
Total	41	100

Fonte: do autor

Agrupando-se os mesmos dados, obtém-se a informação de que em 37% das unidades habitacionais moram dois adultos e em outras 41% das unidades mora apenas um adulto. Em apenas 2% dos casos moram três adultos na mesma unidade habitacional.

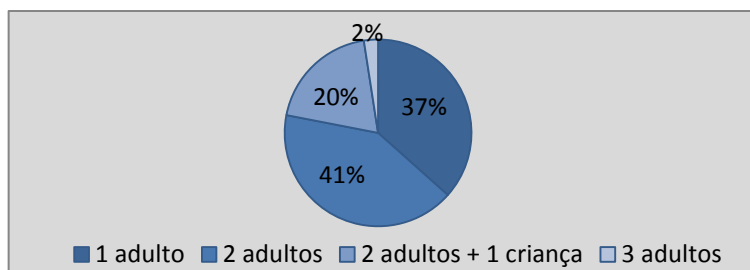


Figura 10 – Composição familiar (em %) das unidades habitacionais estudadas.

Fonte: do autor

Com esses dados é possível verificar que o público, em empreendimentos desse padrão, é formado por adultos, que moram sozinhos ou acompanhados por outro adulto. Além disso, a classificação

dos grupos familiares permite identificar que a maioria desses adultos não é jovem s ainda não possui filhos.

Um apartamento de apenas dois dormitórios, com áreas totais internas variando entre 61,45 m² e 69,29 m², e em boa localização, acaba sendo uma boa opção de compra, para aqueles que ainda não resolveram aumentar a família. E, caso algum casal opte pelo primeiro filho, a presença de um segundo quarto faz com que o apartamento continue atendendo as suas necessidades.

4.1.2 Aquisição do imóvel

A maioria dos moradores que respondeu a pesquisa de satisfação declarou-se proprietário do imóvel avaliado. Apenas 10% das unidades habitacionais estudadas são alugadas. Na Figura 11 é possível verificar essa relação.

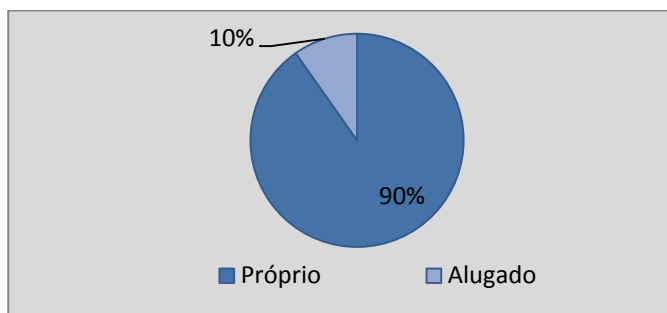


Figura 11 - Apartamentos próprios x alugados (em %).

Fonte: do autor

A indicação de que 37 dos entrevistados são proprietários dos apartamentos pode ser um dos motivos da alta taxa de retorno dos questionários enviados. Além disso, muitos deles fizeram inúmeras observações e sugestões ao longo da pesquisa. Esses fatos demonstram a preocupação dos entrevistados em expor a sua satisfação com o imóvel adquirido e, também, com a sua qualidade final, provavelmente devido ao alto investimento empregado, como ocorre no caso de um imóvel.

4.2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA PÓS-VENDA E MANUTENÇÕES

4.2.1 Assistência Técnica Pós-Venda

No Manual do Proprietário, entregue ao morador no recebimento das chaves, há um capítulo no qual a construtora se declara obrigada a prestar, dentro dos prazos estabelecidos na garantia, o serviço de assistência técnica, reparando, sem ônus, os defeitos verificados. Cabe ao responsável pelo imóvel solicitar, formalmente, a visita do representante da construtora, fornecendo informações da reclamação, sempre que os defeitos se enquadrarem dentre aqueles integrantes da garantia. Um dos itens de maior preocupação, expostos pela construtora, foi se os moradores saberiam como acionar a assistência técnica pós-venda, caso necessitassem.

O setor de assistência técnica da construtora tem uma pessoa responsável por receber as solicitações e identificar o melhor modo de resolvê-las. Durante a entrevista realizada com esse responsável, ele declarou que as pessoas não têm, na maioria das vezes, conhecimento de que o problema ocorrido é coberto pela garantia da construtora e que esse fato pode gerar um elevado índice de satisfação do morador com o imóvel adquirido recentemente. Além disso, muitas vezes essas pessoas não sabem nem como solicitar o reparo.

Componentes da construção tais como estrutura, revestimentos, acabamentos e instalações, devem ser objetos de inspeção ao longo da sua vida útil. É de responsabilidade do síndico e do morador de cada unidade habitacional, elaborar um plano de manutenção preventiva, cujo objetivo é evitar possíveis degradações ou defeitos futuros. No Manual do Proprietário são indicados quais os itens que precisam dessa manutenção preventiva e, também, são dadas orientações de como proceder. Caso esse plano não seja elaborado e/ou cumprido, o direito à garantia oferecida pela construtora pode ser comprometido.

Considerando tal situação, o segundo tópico abordado na pesquisa se iniciou com a pergunta: “Você tem conhecimento de como acionar a assistência técnica pós-venda?”. Diante da pergunta, 30 moradores responderam que tem conhecimento de como efetuar o pedido, enquanto que 11 não sabem como proceder diante de tal situação. Para os que declararam ter conhecimento de como acionar a assistência técnica pós-venda perguntou-se como que essa informação foi obtida. As opções fornecidas são elencadas na Tabela 6.

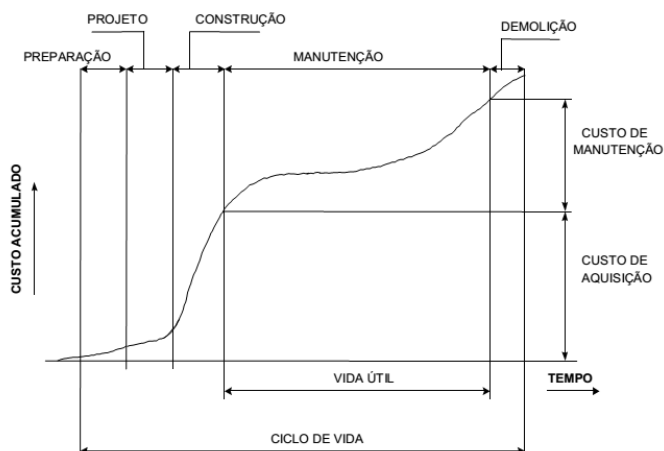
Tabela 6 - Informação da Assistência Técnica Pós-Venda*Informação de como acionar a Assistência Técnica Pós-Venda*

- 1) Li no Manual do Proprietário
- 2) Soube por outros moradores
- 3) Soube pelo síndico/zelador
- 4) Outros. De que forma? _____

Fonte: do autor

Entre as respostas obtidas, 18 pessoas declararam ter lido a informação no Manual do Proprietário; 4 souberam pelo síndico/zelador do prédio; 2 souberam por outros moradores; 2 por informação da imobiliária na qual compraram o apartamento e os outros 4 entraram em contato diretamente com a construtora. Dos 30 moradores que sabem acionar a assistência técnica, apenas três não tiveram, até a presente data, que realizar o pedido de manutenção à construtora.

Até a data em que foram respondidos os questionários, fazia dois anos e meio que os apartamentos haviam sido entregues. De acordo com o gráfico apresentado na Figura 12, é possível verificar que após a entrega no empreendimento, no início do seu uso, há um elevado custo de manutenção que depois se estabiliza e volta a aumentar apenas no final da sua vida útil.

**Figura 12 - Custos associados ao ciclo de vida de um produto**

Fonte: (LIBRELOTTO, 1999).

As informações obtidas durante a pesquisa comprovam o que foi disposto no gráfico, já que apenas uma pequena porcentagem dos moradores não precisou chamar a assistência técnica pós-venda e, desses moradores, apenas dois declaram não ter realizado nenhuma manutenção por conta própria até a presente data.

Procurou-se saber, também, qual a avaliação dada para a assistência técnica oferecida, quanto: ao atendimento dos funcionários, ao prazo no atendimento e à qualidade na execução do serviço. De acordo com os níveis de satisfação: ótimo, bom, normal, ruim e péssimo, obtiveram-se os números apresentados na Figura 13. Nenhum dos itens avaliados foi classificado como “péssimo” e, grande parte, foi classificada como “ótimo” e “bom”.

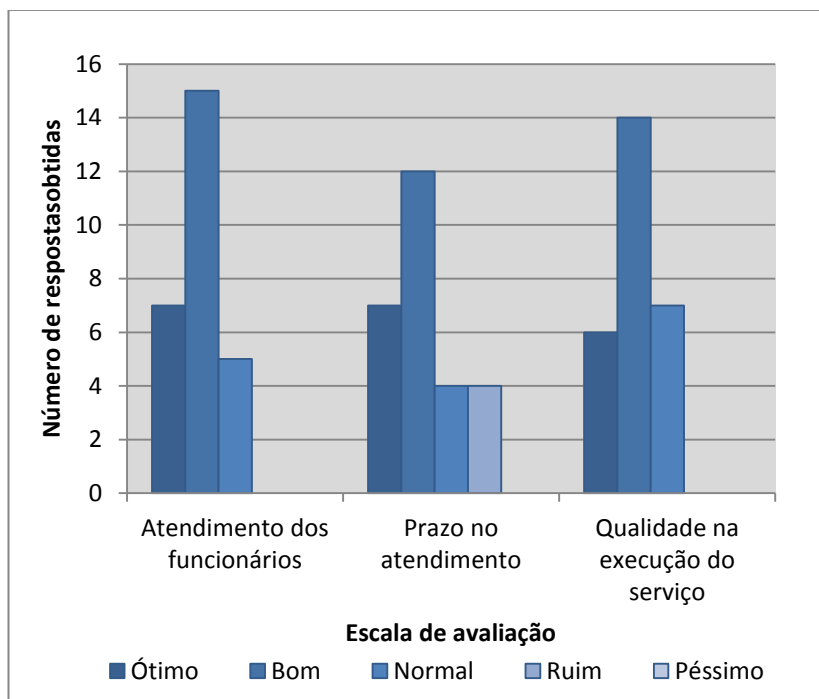


Figura 13 - Avaliação da Assistência Técnica Pós-Venda.

Fonte: do autor

Com relação ao prazo no atendimento, esse foi o ponto que recebeu as piores avaliações, 4 unidades habitacionais declararam-no como “ruim” e outras 4 como “normal” e, apenas 7, como “ótimo”. Entre as observações feitas pelos moradores insatisfeitos, tem-se:

“Logo que me mudei, em novembro de 2012, solicitei que fosse trocado o caixilho da porta de entrada do meu apartamento, pois, durante a obra, os fortes ventos bateram a porta, com tal força, que a madeira sofreu uma trinca. Ninguém trocou até hoje”
(morador 7, ap. final 02).

“Sou síndica do prédio. Então quanto ao atendimento na assistência técnica o prazo não está funcionando, tem coisas paradas desde o ano passado, pendentes, e que agora estão sendo retomadas”
(morador 16, ap. final 04).

“Deveria ser dada maior atenção aos clientes no que diz respeito ao cumprimento de prazos e horários de atendimento”
(morador 21, ap. final 08).

Já o atendimento dos funcionários e a qualidade na execução dos serviços foram classificados semelhantemente. Os moradores se declararam, em grande parte, satisfeitos com o serviço oferecido.

“O responsável fez o atendimento e foi excelente!”
(morador 6, ap. final 01).

“Necessitei duas vezes de serviço, na primeira vez foi troca de esquadria na sacada e quarto. O atendimento foi ótimo em tudo. Na segunda vez foi refazer o reboco, foi demorado e não ficou tão bom!”
(morador 39, ap. final 04).

“Na época, que solicitei a assistência técnica, os funcionários da construtora circulavam, constantemente, pelo prédio por vários dias após a nossa compra.” (morador 40, ap. final 02).

Considerando-se que as empresas têm se preocupado cada vez mais com a repercussão que um atendimento inadequado a uma reclamação do cliente pode causar nos serviços de assistência técnica, os problemas precisam ser profundamente investigados. Esta iniciativa,

além de fornecer *feedback* a futuros projetos, pode contribuir para a satisfação do cliente.

4.2.2 Manutenções realizadas no imóvel

A assistência técnica pós-venda prevê realizar reparos em itens cobertos pela garantia da construtora. Entretanto, é necessário que se dê atenção àqueles reparos feitos pelo próprio morador, que muitas vezes a construtora acaba não tendo conhecimento, mas que são indicadores da qualidade de um material ou execução de um serviço.

Muitos moradores declararam ter feito algum tipo de manutenção no seu apartamento, desconsideradas aquelas realizadas pela construtora. As principais manutenções e/ou reparos foram em:

- Instalação elétrica do chuveiro;
- Fechaduras e dobradiças de portas;
- Pintura de paredes;
- Fissuras em paredes;
- Piso cerâmico – mal assentado e presença de manchas;
- Instalação hidráulica – tubulação na cozinha e sifão da varanda;
- Instalação de ar condicionado;
- Ralos entupidos;
- Vazamentos de água/esgoto de apartamentos superiores.

Algumas considerações, relativas a este tópico, podem ser feitas:

- 1) Alguns moradores reclamaram que a instalação elétrica do chuveiro não estava feita, a opção da construtora foi de fornecer a instalação a gás e o chuveiro elétrico seria, apenas, uma segunda opção. Nos apartamentos de dois banheiros, há a instalação elétrica apenas no banheiro social, a instalação no banheiro da suíte fica a cargo do proprietário. Essa informação, segundo a empresa, é repassada aos moradores no momento da vistoria.
- 2) Mais de uma observação foi feita relativa às manutenções em fechaduras e dobradiças de portas e janelas.
- 3) O sistema de água e esgoto: Limpeza de ralos e caixas de inspeção e os vazamentos que ocorrem em apartamentos

do pavimento superior que acabam interferindo no apartamento inferior.

- 4) A pintura utilizada foi uma das principais queixas apresentadas. Devido ao acabamento, não bem finalizado, em alguns cantos precisaram ser feitos retoques na pintura, limpeza constante de paredes e rodapés em função da má qualidade da tinta utilizada. A limpeza final, após o término da pintura, deixou a desejar, em alguns locais o piso ficou com respingos de tinta.
- 5) Além da pintura, outro ponto de bastante insatisfação foram as instalações de ar condicionado. Mais de um cliente relatou que as esperas do ar condicionado foram feitas de modo incorreto e, com isso, a instalação do aparelho não pôde ser realizada. Outro ponto foi a saída de água do ar condicionado, se o aparelho fica ligado por muito tempo a água não desce pela tubulação de água instalada e acaba retornando.

4.3 DIRETRIZES DE PROJETOS

Outro foco do trabalho foi permitir que os moradores opinassem em questões relacionadas ao projeto do apartamento. Aos entrevistados foi pedido que escolhesse, entre duas opções fornecidas, a de maior preferência: “se você pudesse opinar no projeto do seu apartamento, quais itens preferiria? Escolha uma entre cada duas opções dadas”, conforme pode ser visto na Figura 14.

() Quarto do casal menor e com sacada/varanda	OU	() Quarto do casal maior e sem sacada/varanda
() Quartos maiores	OU	() Sala maior
() Sala maior	OU	() Cozinha maior
() Lavabo	OU	() Segunda suíte
() Quartos menores e com suíte	OU	() Quartos maiores e sem suíte
() Despensa	OU	() Lavabo
() Apartamento com acabamento (louças, metais, bancadas) e mais caro	OU	() Apartamento sem acabamento (louças, metais, bancadas) e mais barato
() BWC do quarto do casal maior e quarto menor	OU	() Quarto do casal maior e BWC menor
() Maior número de cômodos, porém menores	OU	() Menor número de cômodos, porém maiores
() Varanda menor e com churrasqueira	OU	() Varanda maior e sem churrasqueira
() Espaço para closet	OU	() Espaço para escritório
() Cozinha aberta, integrada com a sala	OU	() Cozinha fechada, separada da sala
() Cozinha maior	OU	() Área de serviço maior
() Quarto menor com closet	OU	() Quarto maior sem closet

Figura 14 – Diretrizes de projeto: itens confrontados

Fonte: do autor

As duas opções confrontadas se encontram agrupadas abaixo e o número à esquerda de cada uma delas representa o total de votos recebidos, dos 41 entrevistados.

23	Quarto do casal maior e sem sacada/varanda
18	Quarto do casal menor e com sacada/varanda
31	Sala maior
10	Quartos maiores
20	Sala maior
21	Cozinha maior
23	Lavabo
18	Segunda suíte
30	Quartos menores e com suíte
11	Quartos maiores e sem suíte
24	Despensa
16	Lavabo
1	Sem resposta
24	Apartamento com acabamento e mais caro
17	Apartamento sem acabamento e mais barato

32	Quarto do casal maior e BWC menor
7	BWC do quarto do casal maior e quarto menor
2	Sem resposta
7	Maior número de cômodos, porém menores
33	Menor número de cômodos, porém maiores
1	Sem resposta
26	Varanda menor e com churrasqueira
15	Varanda maior e sem churrasqueira
17	Espaço para closet
22	Espaço para escritório
2	Sem resposta
11	Cozinha fechada, separada da sala
30	Cozinha aberta, integrada com a sala
27	Quarto maior sem closet
13	Quarto menor com closet
1	Sem resposta
24	Cozinha maior
17	Área de serviço maior

4.3.1 Quartos

Relacionado ao quarto do casal foram questionados três itens: a sacada/varanda, tamanho do banheiro e closet. Neste empreendimento, há quatro tipos diferentes de plantas, em metade delas as suítes possuem varanda e na outra não.

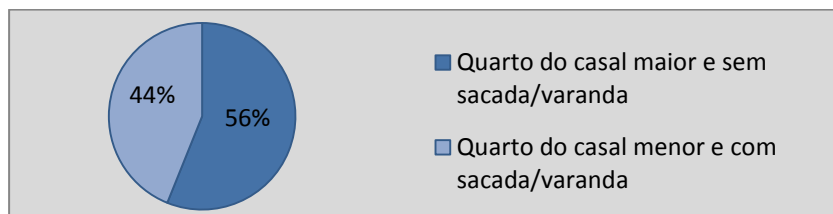


Figura 15 - Quarto do casal maior e sem sacada/varanda X quarto do casal menor e com sacada/varanda.

Fonte: do autor.

Conforme pode ser visto na Figura 15, 56% dos entrevistados declaram que preferem que o quarto do casal seja maior e que não tenha a varanda, entretanto 21,7% desses entrevistados possuem varanda no quarto do casal. Já dos 44% que preferem varanda na suíte, 50% compraram apartamento sem a varanda.

Somente com os dados obtidos não é possível saber o quanto relevante é esse fator na escolha do apartamento. Entretanto, entende-se que a área da varanda acaba não sendo um fator decisivo nesse tipo de empreendimento, uma vez que as áreas dos quartos não mudam com a presença da varanda, ou seja, a área do quarto é sempre entre 11m² e 12m², havendo varanda ou não, a varanda seria um espaço a mais.

Com relação ao tamanho do banheiro da suíte, 82% preferem que o banheiro seja menor e o quarto mais espaçoso. Conforme Figura 16.

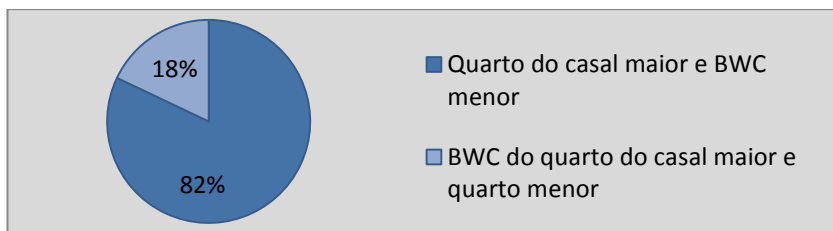


Figura 16 - Quarto do casal maior e BWC menor X BWC do quarto do casal maior e quarto menor.

Fonte: do autor.

Como pode ser visto na Figura 17, a escolha que o quarto seja maior também ocorre quando comparado com o closet, apenas 33% optaram pela presença de closet e, com isso, quarto menor.

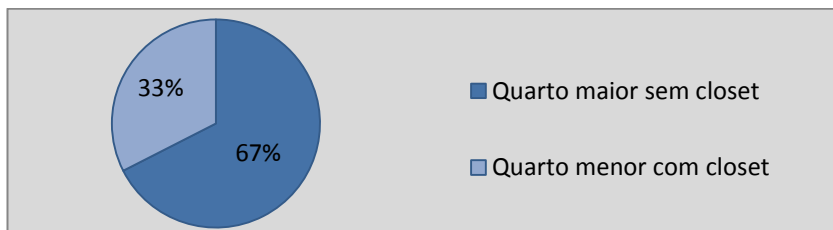


Figura 17 - Quarto maior e sem closet X Quarto menor com closet

Fonte: do autor

Em todos os itens que foram confrontados com o tamanho do quarto do casal, o favoritismo foi sempre para que o quarto fosse maior,

independente da comparação a ser feita. As áreas dos quartos do casal variam de 11m² a 12 m². De acordo com Código de Obras de Florianópolis, a área mínima para o maior quarto do apartamento é de 11 m², ou seja, os projetos foram feitos de modo a atender ao mínimo exigido pela legislação local. O descontentamento dos moradores com o tamanho do cômodo faz com que eles optem por ter banheiros menores e que o cômodo não tenha varanda, a fim de que a área do quarto aumente.

Entretanto, quando se questionou a importância de suíte em todos os quartos, 73% responderam que preferem que os quartos sejam menores, mas que tenham um banheiro exclusivo, conforme mostrado na Figura 18. Entende-se, nesse caso, que há a necessidade que o quarto do casal tenha área maior e que os demais sejam menores, desde que tenham banheiros.

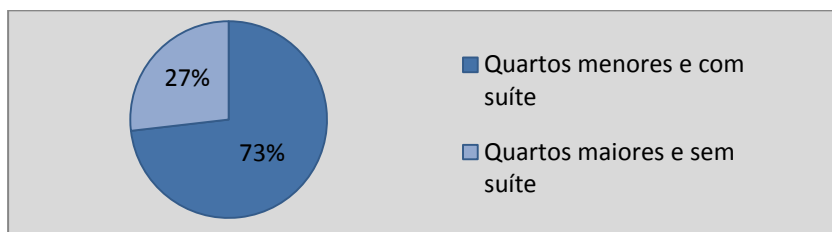


Figura 18 - Quartos menores com suíte X Quartos maiores sem suíte.

Fonte: do autor.

4.3.2 Sala, cozinha e área de serviço

Quando o assunto foram as áreas comuns, sala, cozinha e área de serviço, 76% declararam que a sala deve ser maior e para isso os quartos podem ter a sua área reduzida. Conforme visto na Figura 19.

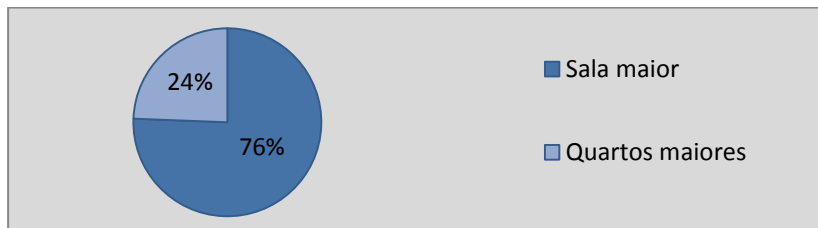


Figura 19 - Sala maior X Quartos maiores.

Fonte: do autor

Contudo, de acordo com a Figura 20, com relação à sala e à cozinha, os moradores ficaram praticamente divididos em dois grupos iguais. A sala e a cozinha são espaços valorizados pelos entrevistados.

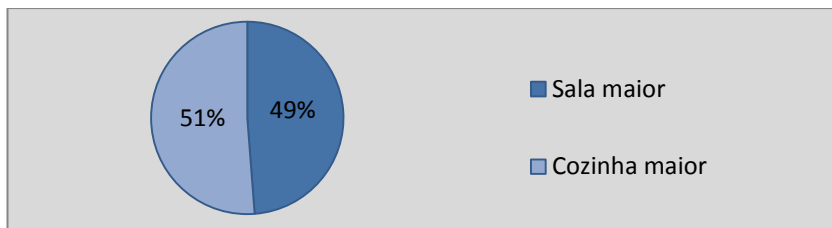


Figura 20 - Sala maior X Cozinha Maior

Fonte: do autor

De acordo com 59% dos entrevistados, é preferível que a área de serviço seja menor e a cozinha maior, conforme Figura 21.

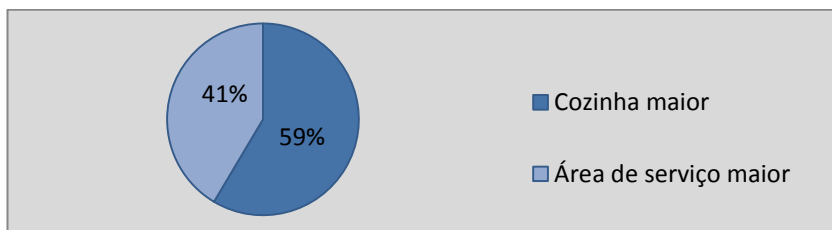


Figura 21 - Cozinha maior X área de serviço maior.

Fonte: do autor

4.3.3 Divisórias e distribuição dos cômodos

Todos os apartamentos foram projetados com a cozinha aberta para a sala e a divisória entre esses dois ambientes é feita por meio de um balcão. De acordo com 73% dos moradores este é o projeto mais agradável. Conforme comprovado na Figura 22

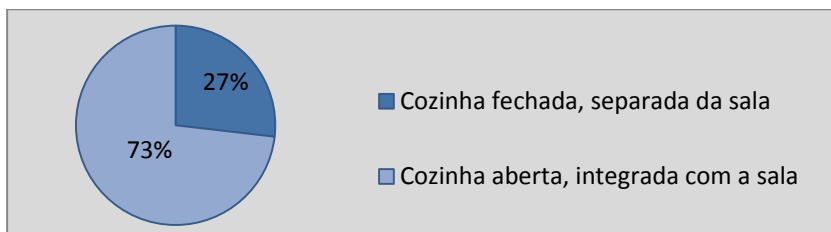


Figura 22 - Cozinha fechada, separada da sala X Cozinha aberta, integrada com a sala.

Fonte: do autor

Outro item que comprova a satisfação com a solução arquitetônica adotada foi a resposta quanto ao tamanho dos cômodos. Conforme Figura 23, 81% declararam que preferem um menor número de cômodos, mas que eles sejam maiores, o que comprova a situação da cozinha aberta integrada com a cozinha. Unindo-se os dois ambientes tem-se um cômodo maior, com menos divisórias e espaço perdido com áreas de paredes e, com isso, uma sensação de amplitude do espaço.

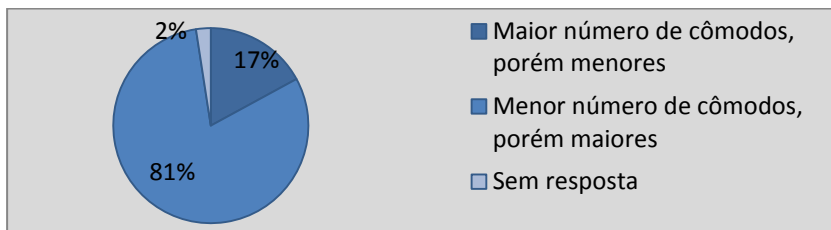


Figura 23 - Maior número de cômodos X Menor número de cômodos.

Fonte: do autor

4.3.4 Despensa, lavabo e escritório

No momento de concepção de um projeto arquitetônico, é normal que surjam dúvidas sobre qual espaço oferecer ao cliente. Normalmente tem-se uma pequena área disponível que pode ter diversos destinos. Perguntou-se quais cômodos são de maior interesse, entre eles: closet, escritório, lavabo e segunda suíte. Observa-se que entre closet e escritório, 54% preferem que o espaço seja destinado para escritório. Na Figura 17 já foi possível verificar que o closet não era um item favorito. Essa informação se confirma analisando-se a Figura 24.



Figura 24 - Espaço para closet X Espaço para escritório.

Fonte: do autor

Já com relação à despensa, lavabo e uma segunda suíte, analisando os gráficos das Figura 25 e Figura 26, percebe-se que a ordem de preferência é: despensa, lavabo e segunda suíte, ou seja, de acordo com as respostas obtidas, se um arquiteto tem um espaço livre no projeto, é preferível que destine para ser um escritório ou uma despensa.

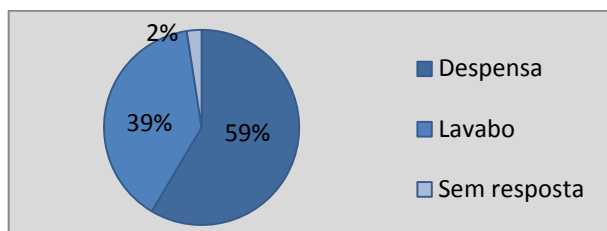


Figura 25 - Despensa X Lavabo

Fonte: do autor

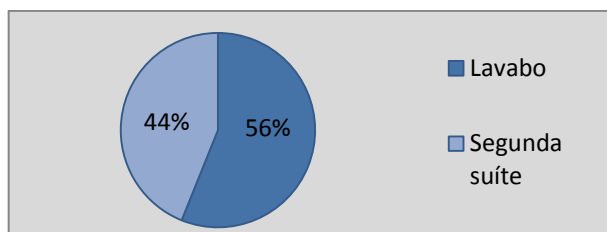


Figura 26 - Lavabo X Segunda Suíte.

Fonte: do autor

4.3.5 Churrasqueira na varanda

Todas as unidades habitacionais possuem churrasqueira a gás na varanda, a qual possui uma área de cerca de 5 m². 63% dos moradores dizem preferir que a varanda tenha seu espaço reduzido para que seja instalada uma churrasqueira, conforme foi realizado em projeto. Muitos deles preferem, ainda, que a churrasqueira seja a carvão e não a gás como a que foi entregue.

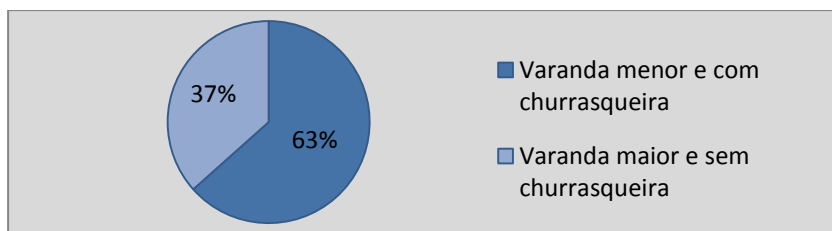


Figura 27 - Varanda menor e com churrasqueira X Varanda maior e sem churrasqueira.

Fonte: do autor

4.3.6 Acabamentos

Todos os apartamentos entregues pela construtora neste empreendimento possuíam acabamentos já instalados, tais como louças, metais e bancadas. Na Figura 28, verifica-se que de acordo com 59% dos entrevistados é preferível que a construtora entregue tudo pronto e que o custo seja embutido no preço do apartamento. Um dos argumentos apresentados pelos restantes 41% é de que nem sempre a qualidade e acabamento escolhido pela construtora satisfaz o morador, com isso há o custo de remoção, compra e instalação de outros acabamentos.

Segundo a construtora, dentro do prazo estabelecido, o cliente pode solicitar alterações no projeto, assim como a substituição de materiais. Feita a solicitação, essas alterações são analisadas pela gerencia de planejamento e obras, que avaliará os custos e a viabilidade das alterações.

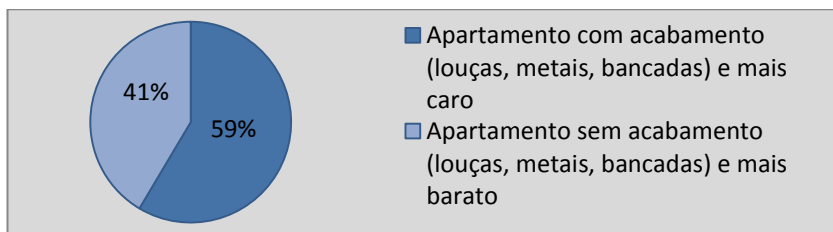


Figura 28 - Apartamento com acabamento e mais caro X Apartamento sem acabamento e mais barato.

Fonte: do auto

4.4 ÍNDICE DE SATISFAÇÃO

As duas últimas perguntas da pesquisa foram relativas ao índice de satisfação dos moradores em relação ao imóvel adquirido. Ao morador foi questionado se ele indicaria imóveis da construtora e se estava satisfeito com seu imóvel. Apenas um dos entrevistados declarou que não indicaria imóveis da construtora, o que representa 2% do total, entretanto todos declararam estar satisfeitos com o seu imóvel. Conforme verificado na Figura 29.

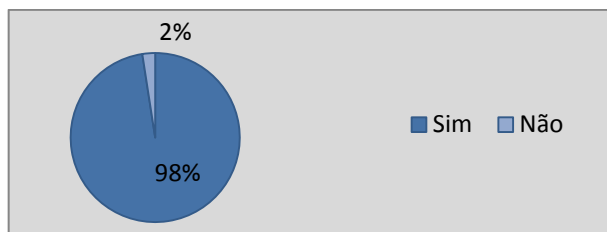


Figura 29 – Moradores (em %) que indicariam imóveis da construtora.

Fonte: do autor

O mesmo morador que revelou não indicar imóveis da construtora diz estar satisfeito com o seu imóvel. O argumento foi:

“Pelos contratemplos e estresse que tive durante a negociação do imóvel, isso envolve construtora e imobiliária, não indicaria a construtora. Quanto à qualidade do imóvel, não tenho reclamações e indicaria a construtora.” (morador 11, ap. final 06).

Esse argumento permite identificar que, embora ocorram problemas de negociação e atendimento, a qualidade do produto oferecido é satisfatória para o público em questão. Todos os moradores

indicaram estar satisfeitos com o imóvel adquirido, um deles, inclusive, comentou que a construtora deveria divulgar para os já clientes, os novos empreendimentos construídos. Isso indica que, não somente, o morador indicaria imóveis da construtora para amigos e familiares, como também, pode vir a adquirir um segundo imóvel da mesma empresa.

Inúmeros foram os argumentos apresentados para explicar o porquê do entrevistado indicar imóveis da construtora. Os principais, em relação à construtora, encontram-se na Tabela 7, e com relação ao imóvel, encontram-se na Tabela 8.

Tabela 7 - Argumentos para indicação do imóvel - Em relação à construtora

<i>Em relação à construtora:</i>
<i>“Tudo o que foi combinado, foi cumprido.” (morador 1, ap. final 08)</i>
<i>“A Construtora tem uma ótima negociação.” (morador 3, ap. final 02).</i>
<i>“Até o presente momento só tenho elogios, ótimos na negociação e atendimento.” (morador 16, ap. final 04)</i>
<i>“Durante a negociação da compra eles estiveram sempre disponíveis para responder a dúvidas e renegociar valores.” (morador 19, ap. final 01).</i>
<i>“Confiança no prazo de entrega.” (morador 22, ap. final 03).</i>
<i>“Ótimo atendimento ante e pós venda, e cumpriu todos os acordos firmados.” (morador 26, ap. final 08).</i>
<i>“Honestidade do vendedor.” (morador 30, ap. final 03).</i>
<i>“Revelou ser uma construtora com médio padrão, atenciosa e custo/benefício adequado para o primeiro imóvel.” (morador 33, final 05).</i>

Fonte: do autor

Tabela 8 - Argumentos para indicação do imóvel - Em relação ao imóvel

<i>Em relação ao imóvel:</i>
<i>“Apartamentos muito bem planejados.” (morador 2, ap. final 07).</i>
<i>“Apartamentos amplos, sem perda de espaço.” (morador 6, ap. final 01)</i>
<i>“O imóvel apresenta uma boa relação custo/benefício.” (morador 4, ap. final 08).</i>
<i>“O acabamento não é de excelente qualidade, mas proporcional ao preço.” (morador 08, ap. final 3).</i>
<i>“Bom acabamento nas áreas comuns e internas dos apartamentos.” (morador 15, ap. final 08).</i>
<i>“A planta é funcional, com bom acabamento.” (morador 20, ap. final 01).</i>
<i>“O imóvel possui bom padrão de qualidade.” (morador 3, ap. final 02).</i>
<i>“Ótimo padrão e opção de pagamento.” (morador 40, ap. final 02).</i>

Fonte: do autor

O departamento comercial é responsável por toda a negociação com o investidor. As negociações podem variar em cada caso, pois se procura sempre oferecer condições que sejam boas ambas as partes. Em toda entrega de imóveis, a construtora faz uma pesquisa com os proprietários, que avaliam desde a negociação até as condições que o imóvel foi entregue, além de poder opinar pontualmente o processo de aquisição e recebimento do imóvel.

Um índice de satisfação de 100% é um indicador relevante na análise da qualidade final do produto. As pessoas que avaliaram o imóvel estão morando há quase dois anos no empreendimento, tempo suficiente para que muitos problemas e patologias aparecessem. E, mesmo que alguns reparos tenham sido feitos, o produto continua satisfazendo os requisitos dos moradores.

4.4.1 Reclamações e/ou sugestões

A última questão da pesquisa de satisfação foi um campo para possíveis reclamações e/ou sugestões. Imaginou-se, a princípio, que os moradores não utilizariam muito esse espaço. Entretanto as informações fornecidas foram ricas de conteúdo e relevantes para projetos de futuros empreendimentos. As observações feitas foram agrupadas nos tópicos seguintes:

- 1) Áreas comuns: segundo comentários, os acabamentos das áreas comuns são simples, poderia ter sido investido mais. Houve reclamação de que o que foi oferecido no projeto não foi entregue e que as áreas comuns entregues estavam incompletas. Poderia ter mais espaço para crianças.
- 2) Limpeza final para entrega do apartamento: houve muita reclamação nesse sentido, manchas de tinta nos pisos, janelas e rodapés. Limpeza de acabamentos, como silicone do banheiro.
- 3) Projeto: sugestão de que as portas fossem feitas com largura de 80 a 90 cm, para facilitar em mudanças e transporte de móveis. Tamanho do bicicletário insuficiente para a quantidade de moradores. O apartamento é muito bem arejado. O espaço destinado ao ar condicionado foi mal planejado e executado. Janelas dos banheiros que permitam a limpeza delas. Dobro de vagas de garagem que apartamentos, ou seja, duas vagas por imóvel. Os espaços destinados ao lixo doméstico deveriam ter ventilação natural.
- 4) Instalação elétrica: Indicação de eletrodutos para passagem de cabos. Os disjuntores deveriam vir instalados em todo apartamento. A fiação para instalação do chuveiro elétrico deveria ter vindo pronta.
- 5) Pintura: a tinta utilizada não é de boa qualidade, mancha muito fácil.
- 6) Isolamento acústico: algumas reclamações referentes à falta de isolamento acústico, sendo possível ouvir os vizinhos conversar, em tom normal de conversa, ou então ouvir os passos do vizinho do apartamento superior enquanto circula pelo imóvel.

4.5 DIAGNÓSTICO FINAL

A preocupação da construtora em verificar se o serviço de assistência técnica pós-venda atende satisfatoriamente aos moradores ficou evidente quando na inserção de perguntas relacionadas a esse setor na pesquisa de satisfação.

A grande maioria dos entrevistados declarou que sabe acionar o serviço caso haja necessidade, então a resposta a um dos questionamentos da construtora foi resolvido. Os clientes sabem como solicitar o serviço e muitos deles já o fizeram. Se a informação não veio diretamente pela construtora, durante a entrega das chaves do apartamento ou escrito no manual do proprietário, os moradores questionam vizinhos, imobiliária ou entram em contato diretamente com a construtora.

Sugere-se ainda à construtora, que seja feita uma observação no manual do proprietário no que diz respeito a locatários ou posteriores compradores do mesmo imóvel: “É de responsabilidade de quem adquiriu o imóvel repassar informações do manual do proprietário, do *as built* e possíveis alterações no imóvel, ao futuro morador”. Outra sugestão seria incluir no site da construtora um *link* específico para preenchimento de solicitações de assistência técnica.

Um grande número de solicitações de assistência técnica já foi realizado, o que comprova o enunciado no gráfico da Figura 12. É comum que no início da vida útil do imóvel aconteçam muitas manutenções e correções de produtos que não tenham atingido o desempenho necessário.

Deve-se ficar atento, entretanto, quando esse número de solicitações extrapola ao tolerável pela empresa. Um dos itens abordados em programas de qualidade, como o PBQP-H, é justamente realizar um controle sobre essas manutenções. São monitorados quantos reparos são feitos no período compreendido entre a entrega do imóvel e o prazo de garantia do produto e/ou serviço. A cada novo empreendimento entregue é esperado que os erros não se repitam e o que o número de solicitações diminua a fim de atingir um padrão de qualidade na execução do produto.

Em entrevista realizada com responsável da construtora, foi informado que as reclamações dos clientes são recebidas e é aberto um formulário de reclamação do cliente. O serviço, se procedente, é realizado e, depois de concluído, recebe avaliação do morador e do responsável do setor de assistência técnica. Periodicamente são feitas avaliações das reclamações como intuito de identificar os pontos mais

problemáticos, essas informações são repassadas aos setores de planejamento e de obras, visando promover a utilização de materiais de maior qualidade e, também, a melhoria dos processos construtivos utilizados.

A avaliação que mais merece atenção da construtora no que se refere à assistência técnica é o prazo na solução do problema apresentado. Muitos moradores reclamaram que o prazo muitas vezes não é cumprido ou então o problema até hoje não foi resolvido.

Os problemas, por menores que sejam, quando não resolvidos acarretam elevados índices de insatisfação. Os clientes acabam interpretando essa atitude da construtora como descaso. Já existe hoje na empresa um setor responsável por atender as solicitações, basta apenas que seja criado um método para que todos os pedidos sejam acompanhados e que nenhum seja esquecido. Além disso, é essencial que seja confirmado com o morador se o problema foi realmente resolvido e se ele ficou satisfeito com o atendimento realizado.

Outro item importante relacionado à qualidade de materiais e serviços é a manutenção realizada pelos moradores por conta própria. Analisando-se os comentários realizados pelos respondentes, verifica-se que um dos itens mais preocupantes é a pintura. Segundo o manual do proprietário, o acabamento de pintura, das áreas internas dos apartamentos foi realizado com massa corrida PVA, selador e tinta do tipo acrílica fosca e que, de acordo com informações do fabricante possui ótima resistência às ações do tempo, à alcalinidade e ao mofo, além da facilidade na limpeza. Entretanto o argumento dado pelos moradores é de que a tinta é muito frágil e as paredes sujam com muita facilidade.

As demais manutenções realizadas pelos proprietários são rotineiras e fazem parte do plano de manutenção preventiva que quando realizada adequadamente garante um bom desempenho do imóvel durante a sua vida útil.

Todos os clientes se declararam satisfeitos com o seu imóvel, entretanto quase todos eles fizeram comentários e observações com alguma reclamação. Entende-se que ou o produto supera as expectativas e os itens ruins acabam sendo esquecidos ou o cliente acabou se conformando com o que tem a sua disposição. A realidade é que ninguém parece totalmente satisfeito com o seu apartamento, mesmo com declaração contrária.

Quando se perguntou o motivo de satisfação com o apartamento, a resposta que mais apareceu foi o custo/benefício do imóvel, o preço adequado para os padrões oferecidos. Realizou-se, rapidamente, uma

busca em sites de vendas de imóveis, por preços de apartamentos que fossem semelhantes aos oferecidos no Edifício A e que estivessem na mesma região da cidade. A comparação foi possível porque algumas unidades do empreendimento em estudo estão ou estiveram à venda há pouco tempo. Embora muitos moradores tenham declarado que o preço, frente ao mercado inflacionado de Florianópolis, é bom, não se observou uma grande diferença comparando-se os preços de imóveis. Todos eles variam entre a mesma faixa de preço.

Importantes considerações podem ser retiradas da parte da pesquisa relacionada ao projeto do apartamento. O grupo familiar predominante entre os moradores do Edifício é composto por um ou dois adultos de idade entre 30 a 60 anos, ou seja, as opiniões expressas são relativas, em grande parte, a esse grupo e ao atual estágio de vida deles. Desta forma, entende-se porque foram poucas as pessoas que reclamaram de falta de espaço nas áreas de uso comum para as crianças brincarem. Apenas aqueles que já têm filhos sentem essa necessidade, que hoje não faz parte da realidade da maioria dos moradores.

A construtora declarou que não possui um público alvo específico. São construídos imóveis que atendam às necessidades tanto de um casal que está comprando o seu primeiro imóvel, como às de um investidor que procura diversificar seus investimentos apostando na compra de imóveis.

A análise das respostas obtidas permite identificar a importância de áreas de uso social e de convivência, internas ao apartamento, maiores e melhor equipadas. Há a preferência por uma sala e cozinha maiores, mesmo que os quartos sejam menores, de preferência, a sala integrada à cozinha e que na varanda tenha churrasqueira. Esses itens foram respostas de cinco perguntas que se relacionam e confirmam o desejo dos moradores por um espaço para acomodar um grupo de pessoas.

Além disso, nas observações feitas, muitos comentaram que as áreas de uso comum do empreendimento poderiam ter sido mais bem planejadas e equipadas. Alguns comentários foram feitos a esse respeito, o que confirma um desejo latente na consciência dos moradores, já que foram as sugestões e/ou reclamações que prontamente lhes vieram à mente.

Outro fator que não passa despercebido é a necessidade de quartos maiores, principalmente o quarto principal, do casal. O cliente abdica de varanda, banheiros maiores e closet para ter um espaço maior no quarto. Entretanto, denota-se, que embora os banheiros possam ser menores, é preferível que os quartos sejam menores e que tenham banheiros.

Um item comentado por alguns dos moradores é a questão do isolamento acústico. O empreendimento foi entregue em 2012, quando ainda não estava em vigor a norma de Desempenho térmico da ABNT, a NBR15575, (ABNT, 2013). A partir de julho de 2013 essa norma tornou-se obrigatória e institui o nível de desempenho mínimo ao longo de uma vida útil para os elementos principais (como estrutura, vedações, instalações elétricas e hidrossanitárias, pisos, fachada e cobertura) de toda e qualquer edificação habitacional. Se alguns entrevistados declaram que conseguem ouvir os passos e conversas dos vizinhos, deve ser dada a devida atenção a essa informação e tomar providências que evitem o aparecimento do mesmo problema em futuros empreendimentos.

A construtora, segundo opinião dos próprios moradores, é bem conceituada. Embora existam pontos a serem melhorados os clientes estão satisfeitos com o produto adquirido. Há sempre o que melhorar e, no caso dessa construtora, se esse tipo de pesquisa se tornar um hábito e as sugestões e/ou reclamações dos moradores sejam realmente utilizadas, tem-se um importante artifício para se atingir melhores padrões de qualidade e garantir a satisfação do cliente.

A verdade é que muitas conclusões podem ser retiradas dos dados obtidos, principalmente para auxiliar em projetos de futuros empreendimentos. É necessário que se tenha sensibilidade para entender o que o morador tentou expressar em poucas respostas e a prontidão para buscar sempre a opinião, essencial, do consumidor final.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil dos clientes tem-se modificado nos últimos anos, tornando-os cada vez mais exigentes com os produtos colocados a sua disposição. Constata-se que a missão de muitas empresas construtoras é, essencialmente, satisfazer o cliente, entretanto a maioria desconhece as formas de fazê-lo. Verificar o nível de satisfação dos usuários com o imóvel adquirido foi um dos objetivos principais desse trabalho que pôde ser atingido por meio da metodologia da Avaliação Pós-Ocupação. Realizou-se um estudo de caso, com a utilização de questionários enviados aos moradores de um imóvel já entregue da construtora.

De um modo geral, o método de pesquisa adotado apresenta-se satisfatório, uma vez que houve uma significativa taxa de retorno dos questionários e obtiveram-se bastantes observações e sugestões fornecidas pelos entrevistados. Entretanto, devido à compacidade do questionário, muitas informações não ficaram totalmente esclarecidas. Foi necessária uma análise detalhada de cada um dos itens, em contexto com as outras respostas fornecidas para que houvesse uma melhor compressão dos anseios de cada morador entrevistado.

Sugere-se, portanto, em uma oportunidade futura, a elaboração de um questionário que contemple outros itens não abordados nessa pesquisa, tais como: caracterização e classificação mais ampla dos entrevistados; motivos que o fariam se mudar; opinião sobre as áreas de uso comum; a influência do entorno onde o imóvel está inserido e quais os fatores essenciais em um empreendimento. Uma maior quantidade de respostas permitiria que o morador e suas necessidades fossem mais bem compreendidos.

O alcance de alguns dos objetivos específicos foi possível através de questões exclusivas do questionário. Foi evidenciado que o perfil do público alvo é composto por um ou dois adultos de idade entre 30 a 60 anos e que não possuem filhos. Por meio das respostas verificou-se a importância das áreas de uso social e de vivência, internas ao apartamento, maiores e melhores equipadas. A preferência por uma sala e cozinha maiores, mesmo que os quartos sejam menores, que a sala seja integrada à cozinha e na varanda tenha churrasqueira. Além disso, evidenciou-se a necessidade de quartos maiores, principalmente o quarto principal, o do casal.

A questão relativa ao projeto arquitetônico do apartamento contribuiu com uma gama de dados proveitosos que poderão ser utilizados em futuros projetos. A análise detalhada das escolhas de cada entrevistado permite identificar o perfil do consumidor. É necessário

que sejam observadas as relações entre as respostas e haja sensibilidade para compreender quais as necessidades latentes dos moradores, as quais foram expostas por meio de poucas palavras. Conforme relatado pelos entrevistados, é notável o anseio por áreas internas maiores nos apartamentos, principalmente aquelas de vivência e o quarto do casal. Os apartamentos estão cada vez mais compactos e os consumidores ainda estão se adaptando a essa mudança.

Os tópicos confrontados na pergunta de projetos são, normalmente, assuntos que geram dúvidas em projetistas, por desconhecimento da vontade do consumidor. Fica-se em dúvida em qual destino dar para cada área do imóvel e o tamanho de área destinado para um determinado fim. As possibilidades são inúmeras e a probabilidade de criar um produto que satisfaça inteiramente o cliente aumenta quando são realizadas pesquisas de opinião. Ao término de uma avaliação como esta, que envolve inúmeros itens, verifica-se que o conhecimento adquirido não se restringe apenas ao estudo de caso, mas pode ser válido, também, para novos projetos semelhantes, inclusive de outras construtoras.

Por meio das respostas obtidas foi possível conhecer o nível de satisfação dos usuários quanto à assistência técnica prestada pós-venda e durante a garantia do produto. Foram avaliados três itens principais, conforme interesse da construtora: atendimento dos funcionários, qualidade na execução do serviço e prazo no atendimento. Os dois primeiros foram avaliados semelhantemente, de “normal” à “ótimo”, apenas o prazo no atendimento recebeu quatro avaliações “ruim”, muitos moradores reclamaram que o prazo divulgado para a solução de um reparo muitas vezes não é cumprido ou então o problema até hoje não foi resolvido. O setor de assistência técnica, embora seja estruturado na empresa onde foi realizado o estudo, precisa de uma atenção constante da administração da empresa, pois um problema não resolvido, por menor que seja, pode gerar elevados índices de insatisfação.

Com as informações obtidas nas respostas de assistência técnica, é possível elaborar um relatório com produtos e serviços realizados, que de acordo com os entrevistados, não atingiram um nível mínimo de desempenho. A pintura foi um dos itens que mais recebeu reclamação, muitos relataram que a tinta utilizada é frágil e as paredes ficam sujas com facilidade. Houve problema também com fissuras em paredes, com o piso cerâmico mal assentado e com presença de manchas, vazamentos de água/esgoto, ralos entupidos e instalação de espera de ar condicionado mal feita.

Materiais que precisam ser trocados e serviços que precisam ser refeitos geram custos extras, normalmente à construtora. Se forem realizadas ações preventivas com o intuito de evitar que esses problemas apareçam, esse custo extra de reparo pode ser minimizado. Os serviços de manutenção e assistência técnica, além da função de atender aos clientes insatisfeitos e tentar reverter este quadro, fornecem dados que retroalimentam setores da empresa que atuam na prevenção da reincidência dos mesmos problemas em futuras obras.

O nível de satisfação exposto pelos entrevistados durante a realização desse trabalho foi de 100%, ou seja, todos declararam estar satisfeitos com o imóvel adquirido, mas essa informação não foi comprovada por meio das observações e sugestões feitas pelos próprios respondentes.

A construção civil é um setor da indústria brasileira no qual não se tem a cultura da gestão da qualidade, esse é um conceito que aos poucos está sendo inserido no espaço. Devido a essa falta de padrão, do cliente não saber exatamente o que pode ser exigido e qual o nível de qualidade aceitável que, provavelmente, muitos deles acabam se conformando com o produto oferecido. É necessário reconhecer quando o consumidor está realmente satisfeito com o produto adquirido ou quando ele se conforma por falta de opção no mercado.

A avaliação da satisfação do cliente pode ser analisada como uma medição de desempenho das empresas, por fornecer informações necessárias à tomada de decisões e ao desenvolvimento de ações de melhoria da qualidade e produtividade da empresa e deve representar um processo contínuo na empresa.

As conclusões obtidas durante a realização desse trabalho, a partir da aplicação do método da Avaliação Pós-Ocupação, poderão ser de grande validade para a empresa construtora, desde que encaminhadas aos setores competentes para análise detalhada, sendo definidas as possíveis ações corretivas, e anexadas a um banco de dados, de forma a retroalimentar futuros projetos.

5.1 SUGESTÕES DE TEMAS PARA TRABALHOS FUTUROS

Outras pesquisas podem ser sugeridas a partir das discussões iniciadas por este trabalho, visto que estudos específicos sobre a satisfação do usuário constituem um campo de pesquisa a ser continuamente explorado.

- Focar o estudo da Avaliação Pós-Ocupação nos itens da norma da ABNT NBR 15575 e avaliar o desempenho térmico do empreendimento por meio dessas informações;
- Realizar a mesma pesquisa em outros empreendimentos da construtora e confrontar os resultados de modo a elencar os itens que se repetem;
- Quantificar os custos relacionados à assistência técnica pós-venda e verificar quais deles são resultantes da má execução de um serviço ou qualidade de material empregado, um desperdício que gera custos desnecessários.
- Elaborar uma pesquisa de satisfação que aborde os espaços de uso comum do empreendimento, quais áreas são mais aproveitadas e quais são consideradas essenciais;
- Verificar se os imóveis ofertados pelas construtoras hoje correspondem ao tipo de imóvel procurado, solicitado pelo cliente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIKO, A. K.; ORNSTEIN, S. W. **Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da habitação de Interesse Social**. São Paulo: FAUUSP, v. 1, 2002. Coletânea Habitare /FINEP.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9000: Sistema de Gestão da Qualidade**, Rio de Janeiro, 2005.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12721: Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios.**, Rio de Janeiro, 2007.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15575: Edificações Habitacionais - Desempenho**, Rio de Janeiro, 2013.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2014. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/>>. Acesso em: fevereiro 2014.

ALVES, A. C. N. **A implantação de sistemas de gestão da qualidade na indústria da construção civil segundo os critérios da ISO9001:2000: adaptações em relação à ISO 9001:1994**. Dissertação (Curso de Pós Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense). Niterói. 2001.

ANDRADE, F. F. **O método de melhorias PDCA**. Dissertação (Engenharia de Construção Civil e Urbana - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo). São Paulo. 2003.

BRASIL. Código Civil. **Lei n° 8.078: Código de Defesa do Consumidor**, Brasília, 1990.

CBIC. Câmara Brasileira da Indústria da Construção, 2014. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 Março 2014.

CROF, N. ISO 9001:2015 e além - Preparando os próximos 25 anos das normas de gestão da qualidade. **ISO Focus**, Rio de Janeiro, p. 3, Novembro 2012.

DANTAS, M. L. C. **Composto mercadológico de imóveis residenciais: uma análise do ponto de vista do incorporador e do cliente**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 2000.

DEMING, W. E. **Qualidade: A revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990. 368 p.

DEPEXE, M. D. **Modelo de análise da prática da qualidade em construtoras: focos da certificação e custos da qualidade**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 2006.

DEPEXE, M. D.; PALADINI, E. P. Dificuldades relacionadas à implantação e certificação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 3, p. 13 a 25, 2007.

FARIA, C. A.; ARANTES, D. **Análise da implantação do Sistema de Gestão da Qualidade na construção civil**. Barretos: Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos, 2012.

FELIN, R. S. **Norma ISO 9001/2000 como modelo de gestão: um roteiro de implementação para as organizações e sua implementação - Um estudo de caso**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Maria). Santa Maria. 2007.

FERNANDEZ, J. A. D. C. G. **Preferências quanto à localização e influência do ciclo de vida familiar: estudo exploratório com moradores de apartamentos do centro de Florianópolis**. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 1999.

FERREIRA, C. C.; GIACOMITTI JR., M. R. Avaliação do grau de atendimento das pequenas construtoras de obras civis, da cidade de Curitiba/PR, aos requisitos do PBQP-H. **Revista da Vinci - Núcleo de Ciências Exatas e Tecnológicas do Centro Universitário Positivo – UnicenP**, Curitiba, v. 4, p. 59 a 80, 2007.

FREITAS, A. F. **Modelagem comportamental dos decisores através de técnicas de preferência declarada: uma aplicação no setor imobiliário de Florianópolis – SC**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 1995.

HABITAT, U. UN HABITAT, 2014. Disponível em:
<<http://www.unhabitat.org/>>. Acesso em: janeiro 2014.

HEINECK, L. F. M.; FREITAS, A. A. F.; ILHA, J. C. G. Comparativo entre dados de oferta e demanda de habitação no mercado imobiliário de Florianópolis-SC, Florianópolis , 1998.

HERNANDES, F. S.; JUNGLES, E. Avaliação da implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras. **III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção**, São Paulo, setembro 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: fevereiro 2014.

ISO. International Organization for Standardization, 2014. Disponível em: <<http://www.iso.org>>. Acesso em: fevereiro 2014.

JOBIM, M. S. S. **Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais**. Dissertação (Pós graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Porto Alegre. 1997.

JOBIM, M. S. S.; FORMOSO, C. T. Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais. **VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - Qualidade no processo produtivo.**, Florianópolis, abril 1998.

JURAN, J. M. **Juran planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.

LIBRELOTTO, L. I. **O custo global da habitação: um estudo de caso na grande Florianópolis**. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 1999.

MELGAÇO, L. A. et al. Visão Prospectiva Sobre a Gestão Operacional em Construtoras Certificadas no PBQP-H. **I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável - X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, São Paulo, julho 2004.

MORAES, O. B. D.; SANTANA, M. J. A. A satisfação do morador em habitações populares de Salvador: Processo formal x informal. **I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável - X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, São Paulo, julho 2004.

NETO, H. C. D. O. **A satisfação do cliente - Um enfoque mercadológico para empresas de construção civil**. Dissertação (Pós Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense). Niterói. 1998.

NEVES, R. M.; MAUÉS, L. M. F.; NASCIMENTO, V. D. M. Avaliação do impacto da implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de Belém/PA. **IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, Foz do Iguaçu, maio 2002.

NOVAIS, S. G.; JUNGLES, A. E. Fatores importantes na implantação de um sistema de qualidade- estudo de caso. **III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção**, São Paulo, setembro 2003.

OLIVEIRA, M. C. G. **Os fatores determinantes da satisfação pós-ocupacional de usuários de ambientes construídos**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 1998.

ORNSTEIN, S.; ROMÉRO, M. **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel, 1992.

PACHECO, A. P. R. et al. O ciclo PDCA na gestão do conhecimento: uma abordagem sistêmica. **Anais III Congresso Brasileiro de Sistemas - Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas**, 2007.

PBQP-H. Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat. **Ministérios das Cidades**, 23 jan. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/pbqp-h/>>. Acesso em: janeiro 2014.

PICCHI, F. A. **Sistemas da qualidade**: uso em empresas de construção de edifícios. São Paulo: Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1993.

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar**: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Coleção Proarq - Programa de Pós Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.

ROMÉRO, M. D. A.; ORNSTEIN, S. W. **Avaliação Pós-Ocupação. Métodos e técnicas aplicados à habitação social**. Porto Alegre: Coleção Habitare, 2003.

SANTANA, A. B.; CARPINETTI, L. C. R. Sistemas de gestão da qualidade nas empresas construtoras - avaliação e caracterização. **XIII SIMPEP**, Bauru, 2006.

SIAC. Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil - SiAC, Brasília, 2012. Disponível em: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_siac.php>. Acesso em: janeiro 2014.

SILVEIRA, D. T. **Estudo das dificuldades de implementação e manutenção e resultados obtidos com o PBQP-H – um estudo de caso em empresa de Florianópolis**. Trabalho de conclusão de curso (Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina). Florianópolis. 2011.

APÊNDICE 1 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PESQUISA - CONSTRUTORA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO - CTC
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PESQUISA

Florianópolis, XXX de XXXXX de XXXX

Prezados senhores,

Sou graduanda em Engenharia Civil e venho por meio desta solicitar vossa colaboração para a realização do meu trabalho de conclusão de curso – TCC.

Realizarei um estudo direcionado à qualidade na construção civil, sob orientação da professora Cristine Mutti, Ph.D. O objetivo do trabalho é realizar uma pesquisa de pós-ocupação, com proprietários de imóveis já entregues da construtora, a fim de verificar o nível de satisfação dos moradores com o empreendimento.

A Avaliação Pós-Ocupação – APO tem como objetivo principal a geração de conhecimento sobre a satisfação do cliente e o desempenho da edificação e seus componentes, de modo a fornecer subsídios que retroalimentem o sistema de gestão da qualidade da empresa.

O questionário, em anexo, exemplifica como a pesquisa pode ser conduzida. É de fundamental importância que o documento sofra alterações em função das necessidades expostas pela construtora.

Saliento que o estudo é de cunho acadêmico e, por isso, as informações fornecidas pela construtora, assim como a identidade do entrevistado e suas respostas serão consideradas confidenciais.

Agradeço pela valiosa colaboração e coloco-me a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

Viviane Schmoeller Bicalho
Graduanda em Eng. Civil – UFSC
XXXX@XX.com.br
(48) XXXX-XXXX

Cristine do Nascimento Mutti
Ph.D. em Gestão da Construção
XXX@XX.com.br
(48) XXXX-XXXX
(48) XXXX-XXXX

APÊNDICE 2 – CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PESQUISA - MORADORES

Florianópolis, xx de xxxxx de xxxx

PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Prezado (a) cliente,

A construtora XXXXXXXXXX tem como compromisso a melhoria da eficiência e eficácia dos produtos que oferece, objetivando sempre a satisfação do cliente.

A sua participação é primordial para que os trabalhos sejam aperfeiçoados e os objetivos atendidos.

Anexo a essa carta encontra-se uma pesquisa de satisfação, a mesma pesquisa pode ser preenchida online acessando-se o link:

www.xxx.com.br

Esse mesmo link foi enviado, por e-mail, a cada um dos moradores, de acordo com a lista de cadastro fornecida pelo síndico do empreendimento.

A pesquisa preenchida deve ser enviada até o dia **xx/xx/xxxx**

Aqueles que responderem a pesquisa estarão concorrendo a um vale-presente de R\$XX,XX da loja xxxxxx.

O sorteio será realizado no dia xx/xx/xxxx.

Obs.: Pede-se que seja respondido apenas um questionário por unidade habitacional e seja escolhido apenas um modo de responder a pesquisa: online OU na folha impressa em anexo.

Obrigado pela sua colaboração!

Em caso de dúvidas enviar e-mail para xxxxxx@xx.com

APÊNDICE 3 – AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO - MODELO 1

AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO**1. Número de pessoas que residem no imóvel:**

FAIXA ETÁRIA	NÚMERO DE PESSOAS
Até 10 anos	
De 10 a 20 anos	
De 20 a 30 anos	
De 30 a 60 anos	
Mais de 60 anos	
TOTAL	

2. O seu imóvel é: () Alugado () Próprio

Quais motivos o levaram a alugar/comprar esse imóvel?

3. Como você classificaria a qualidade dos seguintes itens do seu imóvel?

ITENS	EXCELENTE	SATISFATÓRIO	INDIFERENTE	DEIXA A DESEJAR	PÉSSIMO
Acesso: iluminação e segurança das vias públicas, proximidade de supermercados, farmácia, ponto de ônibus...					
Áreas comuns condominiais: portões, calçadas, hall entrada, guarita, playground, salão de festas, quadras, jardins, estacionamentos e garagens.					
Aparência externa do edifício e segurança no prédio.					
Condições naturais de conforto: temperatura interna,					

iluminação natural, ventilação.					
Instalações elétricas: quantidade de tomadas e interruptores, pontos de iluminação.					
Instalações hidrossanitárias: qualidade dos metais e louças sanitárias, quantidade de esperas e qualidade das instalações.					
Materiais de acabamento interno: pisos, azulejos pinturas					

Observações:

4. Você já teve que chamar assistência técnica pós-venda?

() Não () Sim

Se sim, por quais motivos?

Como você avaliaria a assistência técnica prestada?

() Ótima () Boa () Normal () Ruim () Péssima

5. Quais manutenções você já teve que realizar no seu imóvel?

6. Enumere os itens, da tabela a seguir, conforme a legenda:

- (0) Não compro se não tiver;
 (1) Aceito, mas não fico satisfeito;
 (2) Não tem muita importância;
 (3) Prefiro que não tenha.

	Quartos maiores		Mais área de lazer (aumento do condomínio)
--	-----------------	--	--

Varanda na sala	Cozinha com espaço para mesa de refeições
Lavabo social	Segunda suíte
Banheiro com ventilação natural	Quarto do casal menor com varanda
Sala de estar maior e sem varanda	Melhor acabamento de fachada
Escritório	Espaço para closet
Churrasqueira na sacada	Água quente encanada nos banheiros
Água quente encanada na cozinha	Depósito individual no térreo (box garagem)
Dormitório de empregada reversível	Despensa no apartamento
Salão de festas	Quadra poliesportiva
Piscina	Banheira de hidromassagem
Área de serviço espaçosa	Vaga para um segundo carro
Aumento do número de tomadas	Isolamento acústico
Boa orientação solar	Nome da construtora

7. Quais motivos o fariam se mudar do atual imóvel?

8. 8.1 Quais os pontos que você considera positivos no seu imóvel?

8.2 Quais os pontos que você considera negativos no seu imóvel?

9. Você indicaria imóveis da construtora?

() Sim. Por quê?

() Não. Por quê?

APÊNDICE 4 – PESQUISA DE SATISFAÇÃO – MODELO 2

PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Contato Forneça algum tipo de contato para que o resultado do sorteio possa ser informado (telefone ou e-mail):	Apto.:												
Número de pessoas que residem no imóvel, por faixa etária: () até 10 anos; () de 10 a 20 anos; () de 20 a 30 anos; () de 30 a 60 anos; () mais de 60 anos – TOTAL ()													
Imóvel: () Próprio; () Alugado													
Você tem conhecimento de como acionar a assistência técnica pós-venda? () Sim () Não													
Se sim, como você obteve essa informação? () Li no Manual do Proprietário; () Soube por outros moradores; () Soube pelo Síndico/zelador () Outros. De que forma? <hr/> <hr/>													
Já teve que chamar assistência técnica pós-venda? () Sim () Não													
Se sim, como você avaliaria a assistência técnica prestada, quanto: Atendimento dos funcionários: () Ótimo () Bom () Normal () Ruim () Péssimo Prazo no atendimento: () Ótimo () Bom () Normal () Ruim () Péssimo Qualidade na execução do serviço: () Ótima () Boa () Normal () Ruim () Péssima Observações: <hr/> <hr/>													
Que tipo de manutenção você já teve que realizar no seu imóvel? Dê detalhes: <hr/> <hr/> <hr/>													
Se você fosse pudesse opinar no projeto do seu apartamento, quais itens preferiria? Escolha uma entre cada duas opções dadas. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 45%; padding: 2px;">() Quarto do casal menor e com sacada/varanda</td> <td style="width: 10%; text-align: center; padding: 2px;">OU</td> <td style="width: 45%; padding: 2px;">() Quarto do casal maior e sem sacada/varanda</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">() Quartos maiores</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">OU</td> <td style="padding: 2px;">() Sala maior</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">() Sala maior</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">OU</td> <td style="padding: 2px;">() Cozinha maior</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">() Lavabo</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">OU</td> <td style="padding: 2px;">() Segunda suíte</td> </tr> </table>		() Quarto do casal menor e com sacada/varanda	OU	() Quarto do casal maior e sem sacada/varanda	() Quartos maiores	OU	() Sala maior	() Sala maior	OU	() Cozinha maior	() Lavabo	OU	() Segunda suíte
() Quarto do casal menor e com sacada/varanda	OU	() Quarto do casal maior e sem sacada/varanda											
() Quartos maiores	OU	() Sala maior											
() Sala maior	OU	() Cozinha maior											
() Lavabo	OU	() Segunda suíte											

<input type="checkbox"/> Quartos menores e com suíte	OU	<input type="checkbox"/> Quartos maiores e sem suíte
<input type="checkbox"/> Despensa	OU	<input type="checkbox"/> Lavabo
<input type="checkbox"/> Apartamento com acabamento (louças, metais, bancadas) e mais caro	OU	<input type="checkbox"/> Apartamento sem acabamento (louças, metais, bancadas) e mais barato
<input type="checkbox"/> BWC do quarto do casal maior e quarto menor	OU	<input type="checkbox"/> Quarto do casal maior e BWC menor
<input type="checkbox"/> Maior número de cômodos, porém menores	OU	<input type="checkbox"/> Menor número de cômodos, porém maiores
<input type="checkbox"/> Varanda menor e com churrasqueira	OU	<input type="checkbox"/> Varanda maior e sem churrasqueira
<input type="checkbox"/> Espaço para closet	OU	<input type="checkbox"/> Espaço para escritório
<input type="checkbox"/> Cozinha aberta, integrada com a sala	OU	<input type="checkbox"/> Cozinha fechada, separada da sala
<input type="checkbox"/> Cozinha maior	OU	<input type="checkbox"/> Área de serviço maior
<input type="checkbox"/> Quarto menor com closet	OU	<input type="checkbox"/> Quarto maior sem closet

.

Você indicaria imóveis da construtora? ☐ Sim ☐ Não
 Por quê? _____

Como você se sente em relação ao seu imóvel?
☐ Satisfeito; ☐ Indiferente; ☐ Insatisfeito

Observações:

Reclamações e/ou sugestões:

APÊNDICE 5 – ESTRUTURA DA ENTREVISTA

ESTRUTURA DA ENTREVISTA

PERGUNTAS AO ENGENHEIRO

1. Qual é o público alvo da construtora? (Idade, classe social, composição familiar).
2. Por que a empresa optou em não manter mais o selo de qualidade PBQP-H?
3. São dadas opções de flexibilidade de projeto, material de acabamento, etc. ao cliente?
4. A empresa realiza pesquisa de mercado para identificar as necessidades do cliente? Se sim, que tipo de pesquisa?
5. Existe um responsável pelas negociações (preço, condições de pagamento, prazos...). Existe roteiro a ser seguido por quem executa essa tarefa?

PERGUNTAS AO RESPONSÁVEL PELA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1. Qual o procedimento adotado no atendimento das reclamações do cliente?
2. Como são tratadas aquelas solicitações de assistência técnica que não estão mais na garantia da construtora?
3. Os registros das reclamações são enviados a setores específicos para que sejam analisados e sirvam de retroalimentação, na melhoria de projetos futuros?